

**Informes da avaliação de
Genótipos de Girassol
2013/2014 e 2014**

CGPE 12214



***Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Soja
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento***

Documentos 360

Informes da Avaliação de Genótipos de Girassol 2013/2014 e 2014

*Claudio Guilherme Portela de Carvalho
Matheus Felipe da Silva
Vicente de Paulo Campos Godinho
Renato Fernando Amabile
Ana Cláudia Barneche de Oliveira
José Lopes Ribeiro
Hélio Wilson Lemos de Carvalho
Nilza Patrícia Ramos
Alexandre Magno Brighenti*

Editores Técnicos

Embrapa Soja
Londrina, PR
2015

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Soja

Rodovia Carlos João Strass, acesso Orlando Amaral, Distrito de Warta

Caixa Postal 231, CEP 86001-970, Londrina, PR

Fone: (43) 3371 6000

Fax: (43) 3371 6100

www.embrapa.br/soja

<https://www.embrapa.br/fale-conosco>

Comitê de Publicações da Embrapa Soja

Presidente: *Ricardo Vilela Abdelnoor*

Secretário-Executivo: *Regina Maria Villas Bôas de Campos Leite*

Membros: *Alvadi Antonio Balbinot Junior, Claudine Dinali Santos Seixas, Eliseu Binneck, Fernando Augusto Henning, Liliane Márcia Mertz Henning, Maria Cristina Neves de Oliveira, Norman Neumaier e Vera de Toledo Benassi.*

Supervisão editorial: *Vanessa Fuzinatto Dall'Agnol*

Normalização bibliográfica: *Ademir Benedito Alves de Lima*

Editoração eletrônica: *Marisa Yuri Horikawa*

Capa: *Marisa Yuri Horikawa*

1ª edição

Versão *on-line* (2015)

Todos os direitos reservados.

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Soja

Informes da avaliação de genótipos de girassol 2013/2014 e 2014 / Claudio Guilherme Portela de Carvalho... [et al.] editores técnicos – Londrina: Embrapa Soja, 2015.

104 p. : il. 21 cm. - (Documentos / Embrapa Soja, ISSN 2176-2937: n. 360).

1. Girassol-Pesquisa-Brasil. 2. Girassol-Genótipo-Brasil. I. Silva, Matheus Felipe da. II. Godinho, Vicente de Paulo Campos. III. Amabile, Renato Fernando. IV. Oliveira, Ana Cláudia Barneche de. V. Ribeiro, José Lopes. VI. Carvalho, Hélio Wilson Lemos de. VII. Ramos, Nilza Patrícia. VIII. Brighenti, Alexandre Magno. IX. Título. X. Série.

CDD 633.850981 (21.ed.)

Editores Técnicos

Claudio Guilherme Portela de Carvalho

Engenheiro Agrônomo, Doutor
Pesquisador da Embrapa Soja
Londrina, PR

Matheus Felipe da Silva

Graduando em Nutrição
UNIFIL
Londrina, PR

Vicente de Paulo Campos Godinho

Engenheiro Agrônomo, Doutor
Pesquisador da Embrapa Rondônia
Rondônia, RO

Renato Fernando Amabile

Engenheiro Agrônomo, Doutor
Pesquisador da Embrapa Cerrados
Planaltina, DF

Ana Cláudia Barneche de Oliveira

Engenheira Agrônoma, Doutora
Pesquisadora da Embrapa Clima Temperado
Pelotas, RS

José Lopes Ribeiro

Engenheiro Agrônomo, Doutor
Pesquisador da Embrapa Meio-Norte
Teresina, PI

Helio Wilson Lemos de Carvalho

Engenheiro Agrônomo, Doutor
Pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros
Aracaju, SE

Nilza Patrícia Ramos

Engenheira Agrônoma, Doutor
Pesquisadora da Embrapa Meio Ambiente
Jaguariúna, SP

Alexandre Magno Brighenti

Engenheiro Agrônomo, Doutor
Pesquisador da Embrapa Gado de Leite
Juiz de Fora, MG

Parceiros responsáveis pelos ensaios

Agência Goiana de Assistência Técnica, Extensão Rural e Pesquisa Agropecuária (EMATER – GO)

Marcos Coelho – Anápolis, GO

Centro Universitário Moura Lacerda

Marta Maria Rossi e José Carlos Martins de Nobrega – Ribeirão Preto, SP

Coordenadoria de Assistência Técnica (CATI)/Serviço de Produção de Sementes “Ataliba Leonel”

Sylmar Denucci, Dílson Rodrigues Caceres e Joaquim Santana – Manduri, SP

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

- Alexandre Magno Brighenti dos Santos (Embrapa Gado de Leite) – Juiz de Fora, MG
- Ana Cláudia Barneche de Oliveira (Embrapa Clima Temperado) – Pelotas, RS
- Claudio Guilherme Portela de Carvalho, Edson Tomio Sato, Roberval Aparecido Fagundes (Embrapa Soja) – Londrina, PR
- João Leonardo Fernandes Pires e Henrique Pereira dos Santos (Embrapa Trigo) – Passo Fundo, RS
- José Lopes Ribeiro (Embrapa Meio-Norte) – Teresina, PI
- Nilza Patrícia Ramos (Embrapa Meio-Ambiente) – Jaguariúna, SP
- Renato Fernando Amabile (Embrapa Cerrados) – Planaltina, DF
- Vicente de Paulo Campos Godinho, Flaudino Ferreira Gomes e José Cláudio Alves (Embrapa Rondônia) – Porto Velho, RO

Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG) – Centro Tecnológico Agropecuário de Minas Gerais/CTTP/FEST

José Carlos Fialho de Resende – Projeto Jaíba e Nova Porteirinha (MG)

Escola Superior de Agronomia de Paraguaçu Paulista (ESAPP)

José Carlos Pires – Paraguaçu Paulista, SP

Fundação de Apoio à Pesquisa Agropecuária de Chapadão (Fundação Chapadão)

Jefferson Luís Anselmo – Chapadão do Sul, MS

Heliagro Agricultura e Pecuária

Ana Vírginia Dalossi Olivato e Polianna Alves Silva Dias – Uberlândia, MG

Instituto Federal Baiano (IF Baiano)

Ariomar Rodrigues dos Santos – Bom Jesus da Lapa, BA

Leandro Santos - Guanambi, BA

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul de Minas (IFSULDE MINAS)

Alberto Donizete Alves – Muzambinho, MG

Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT)

Flávio Carlos Dalchiavon – Campo Novo do Parecis, MT

Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG)

Aroldo Gomes e Fábio Martins – Januária, MG

Prefeitura Municipal de Canarana

Cleyton Dias Sousa – Canarana, MT

Sociedade Educacional Três de Maio (SETREM) / Cooperativa Agropecuária Alto do Uruguai Ltda. (COTRIMAIO)

Marcos Garrafa, Cinei Teresinha Riffel e João Carlos Loro – Três de Maio, RS

Universidade de Rio Verde (UniRV) / FESURV

Alessandro Guerra da Silva – Rio Verde, GO

Universidade do Centro Oeste – Campus CEDETEG (UNICENTRO)

Edson Perez Guerra – Guarapuava, PR

Universidade Estadual de Maringá (UEM)

- Carlos Alberto de Bastos Andrade – Maringá, PR
- Juliana Parisotto Poletine – Umuarama, PR

Universidade Estadual Paulista (UNESP)/Secretaria de Ensino Superior (SESu)/ Ministério da Educação (MEC)

Marcílio Vieira Martins Filho e Grupo Programa Educação Tutorial (PET)
– Jaboticabal, SP

Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)

Munir Mauad – Dourados, MS

Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT)

Aluísio Brígido Borba Filho, Luís Coelho e Elivelton Biesdorf – Cuiabá, MT

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB)

Marcos Roberto da Silva – Cruz das Almas, BA

Apresentação

A cultura do girassol vem apresentando considerável aumento de área no Brasil, em função da crescente demanda do setor industrial, constituindo-se, hoje, numa importante alternativa econômica na sucessão com outras culturas de grãos e na composição dos diferentes sistemas de produção.

A geração de informações pela pesquisa tem sido decisiva para dar suporte tecnológico ao desenvolvimento da cultura. Dentre as várias tecnologias de produção de girassol, a escolha adequada de cultivares é importante para garantir o sucesso da cultura como um dos componentes dos sistemas de produção. Devido à existência de interação entre o genótipo e o ambiente, faz-se necessária a avaliação contínua de cultivares em vários ambientes para conhecer seus comportamentos agronômicos, nas diferentes condições brasileiras.

Para gerar informações sobre o desempenho das cultivares, estas são avaliadas pela Rede de Ensaio de Avaliação de Genótipos de Girassol, coordenada pela Embrapa Soja e conduzida em parceria com instituições públicas e privadas. Esta publicação apresenta os resultados das avaliações da Rede, realizadas em diferentes regiões edafoclimáticas do País.

Ricardo Vilela Abdelnoor

Chefe-Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento
Embrapa Soja

Sumário

Características Gerais da Rede de Ensaios de Avaliação de Genótipos de Girassol	15
Resultados dos Ensaios Finais de Primeiro e de Segundo Ano-safra 2013/2014 e safrinha 2014	19
Ensaio Final de Segundo Ano - Safra 2013/2014.....	23
Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2013/2014	
Três de Maio (RS)	24
Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2013/2014	
Londrina (PR)	26
Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2013/2014	
Guarapuava (PR)	28
Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2013/2014	
Espírito Santo do Pinhal (SP)	30
Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2013/2014	
Mata Roma (MA)	32
Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2013/2014	
Teresina (PI)	34
Locais não considerados na análise conjunta	36
Análise conjunta	37
Ensaio Final de Primeiro Ano - Safra 2013/2014	41
Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2013/2014	
Passo Fundo (RS)	42
Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2013/2014	
Londrina (PR)	44

Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2013/2014	
Umuarama (PR).....	46
Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2013/2014	
Nova Porteirinha (MG)	48
Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2013/2014	
Bom Jesus da Lapa (BA)	50
Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2013/14	
São João do Piauí (PI).....	52
Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2013-14	
Magalhães de Almeida (MA)	54
Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2013/14	
Mata Roma (MA)	56
Locais não considerados na análise conjunta	58
Análise Conjunta.....	58
Ensaio Final de Segundo Ano - Safrinha 2014.....	61
Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2014	
Manduri (SP)	62
Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2014	
Paraguaçu Paulista (SP)	64
Ensaio Final de Segundo Ano – Safrinha 2014	
Uberlândia (MG).....	66
Ensaio Final de Segundo Ano – Safrinha 2014	
Vassouras (RJ)	68
Ensaio Final de Segundo Ano – Safrinha 2014	
Campo Novo do Parecis (MT)	70
Ensaio Final de Segundo Ano – Safrinha 2014	
São Vicente da Serra (MT)	72
Ensaio Final de Segundo Ano – Safrinha 2014	
Chapadão do Sul (MS)	74
Ensaio Final de Segundo Ano – Safrinha 2014	
Planaltina (DF)	76
Ensaio Final de Segundo Ano – Safrinha 2014	
Recanto das Emas (DF).....	78
Ensaio Final de Segundo Ano – Safrinha 2014	
Vilhena (RO) – ensaio A.....	80
Ensaio Final de Segundo Ano – Safrinha 2014	
Vilhena (RO) – ensaio B	82

Locais não considerados na análise conjunta	84
Análise Conjunta.....	86
Ensaio Final de Primeiro Ano - Safrinha 2014.....	89
Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2014	
Manduri (SP)	90
Ensaio Final de Primeiro Ano – Safrinha 2014	
Planaltina (DF)	92
Ensaio Final de Primeiro Ano – Safrinha 2014	
Luiz Alves do Araguaia (GO).....	94
Ensaio Final de Primeiro Ano – Safrinha 2014	
Vilhena (RO) – ensaio A.....	96
Ensaio Final de Primeiro Ano – Safrinha 2014	
Vilhena (RO) – ensaio B	98
Locais não considerados na análise conjunta	100
Análise Conjunta.....	102
Lista dos genótipos de girassol avaliados e registrados no Ministério da	
Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA	104

Informes da Avaliação de Genótipos de Girassol 2013/2014 e 2014

Claudio Guilherme Portela de Carvalho

Matheus Felipe da Silva

Vicente de Paulo Campos Godinho

Renato Fernando Amabile

Ana Cláudia Barneche de Oliveira

José Lopes Ribeiro

Hélio Wilson Lemos de Carvalho

Nilza Patrícia Ramos

Alexandre Magno Brighenti

Características Gerais da Rede de Ensaios de Avaliação de Genótipos de Girassol

O documento tem por objetivo informar os resultados referentes aos ensaios da Rede de Ensaios de Avaliação de Genótipos de Girassol, conduzidos na safra 2013/2014 e na safrinha 2014, apresentados na Reunião da Comissão Nacional de Cultivares de Girassol (CNC-Girassol), ocorrida no dia 04 e 05 de novembro de 2014, em Londrina, PR. Sob a coordenação da Embrapa Soja, colaboradores e representantes dos estados da Bahia, de Goiás, do Mato Grosso, do Mato Grosso do Sul, do Maranhão, de Minas Gerais, do Paraná, do Piauí, do Rio de Janeiro, do Rio Grande do Sul, de Rondônia, de São Paulo e do Distrito Federal, vêm conduzindo uma rede de Ensaios Finais de Primeiro e de Segundo Ano (Tabelas 1, 2 e 3). As atividades estão contempladas na programação de pesquisa da Embrapa, projeto 02.12.02.005 intitulado “Desenvolvimento de cultivares de girassol visando melhoria na qualidade de óleo e no manejo da cultura”. O objetivo da rede de ensaios é avaliar genótipos de girassol para o cultivo nas diferentes regiões.

Cada genótipo é avaliado por dois anos, como segue:

- Ensaio Final de Primeiro Ano: 1 ano em, pelo menos, 1 local por estado;
- Ensaio Final de Segundo Ano: 1 ano em, pelo menos, 3 locais por estado.

Os ensaios apresentam as seguintes características:

- Delineamento experimental: varia em função do número de tratamentos.
- Número de repetições: 4
- Parcela experimental:
 - a) número de fileiras: 4
 - b) comprimento da fileira: 6 m
 - c) área útil: 2 fileiras centrais, eliminando-se 0,5 m nas extremidades.
- Adubação: 60-80-80 kg/ha de NPK ou seguir as recomendações locais, se houver.
- Época de semeadura: em função da região.
- Preparo da área: convencional ou direto.

Para a avaliação dos genótipos são considerados os seguintes caracteres: estande de plantas, floração inicial, maturação fisiológica, altura de planta, curvatura do caule, tamanho do capítulo, número de plantas quebradas, número de plantas acamadas, peso de 1000 aquênios, teor de umidade, rendimento de grãos, teor e rendimento de óleo e a ocorrência de doenças.

A rede da safra 2013/2014 e da safrinha 2014 foi constituída por 44 Ensaios Finais, sendo 20 de Primeiro Ano (EFPA) e 24 de Segundo Ano (EFSA, Tabela 1). Na safra foram conduzidos 10 EFPA e 9 EFSA; na safrinha foram conduzidos 10 EFPA e 15 EFSA. Os híbridos (materiais genéticos resultantes de cruzamentos entre duas ou mais linhagens; caracterizam-se por possuir alto potencial produtivo e elevada uniformidade agrônômica) e as variedades (população de polinização aberta; em geral, apresentam grande variabilidade agrônômica e menor potencial produtivo que os híbridos) de girassol avaliados encontram-se nas Tabelas 2 e 3.

As informações constantes no documento sobre a condução dos ensaios são relatadas por instituições oficiais e privadas. Os resultados apresentados na Reunião da CNC-Girassol foram obtidos dos seguintes ensaios:

Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2013/2014

- Três de Maio, RS. SETREM / COTRIMAIO (Tabelas 4 e 5);
- Londrina, PR. Embrapa Soja (Tabelas 6 e 7);
- Guarapuava, PR. UNICENTRO (Tabelas 8 e 9);
- Espírito Santo do Pinhal, SP. Embrapa Meio Ambiente (Tabelas 10 e 11);
- Mata Roma, MA. Embrapa Meio-Norte (Tabelas 12 e 13);
- Teresina, PI. Embrapa Meio-Norte (Tabelas 14 e 15);

Análise conjunta de características agronômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol nos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safra 2012/2013, conduzidos em Passo Fundo, São Borja e Rio Pardo (RS), Campo Mourão, Londrina e Umuarama (PR), Mata Roma (MA) e Teresina (PI) e nos Ensaios Finais de Segundo Ano – safra 2013/2014, conduzidos em Três de Maio (RS), Londrina e Guarapuava (PR), Espírito Santo do Pinhal (SP), Mata Roma (MA) e Teresina (PI) (Tabelas 16 a 18).

Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2013/2014

- Passo Fundo, RS. Embrapa Trigo (Tabelas 19 e 20);
- Londrina, PR. Embrapa Soja (Tabelas 21 e 22);
- Umuarama, PR. UEM (Tabelas 23 e 24);
- Nova Porteirinha, MG. EPAMIG (Tabelas 25 e 26);
- Bom Jesus da Lapa, BA. IFBaiano (Tabelas 27 e 28);
- São João do Piauí, PI. Embrapa Meio-Norte (Tabelas 29 e 30);
- Magalhães de Almeida, MA. Embrapa Meio-Norte (Tabelas 31 e 32);
- Mata Roma, MA. Embrapa Meio-Norte (Tabelas 33 e 34);

Análise conjunta de características agronômicas de híbridos de girassol nos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safra 2013/2014, conduzidos em Passo Fundo (RS), Londrina e Umuarama (PR), Nova Porteirinha (MG), Bom Jesus da Lapa (BA), São João do Piauí (PI), Magalhães de Almeida e Mata Roma (MA) (Tabelas 35 e 36).

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2014

- Manduri, SP. CATI (Tabelas 37 e 38);
- Paraguaçu Paulista, SP. ESAPP (Tabelas 39 e 40);
- Uberlândia, MG. Heliagro Agricultura e Pecuária (Tabelas 41 e 42);
- Vassouras, RJ. Embrapa Gado de Leite (Tabelas 43 e 44);
- Campo Novo do Parecis, MT. IFMT (Tabelas 45 e 46)
- São Vicente da Serra, MT. UFMT (Tabelas 47 e 48);
- Chapadão do Sul, MT. Fundação Chapadão (Tabelas 49 e 50);
- Planaltina, DF - ensaio A. Embrapa Cerrados (Tabelas 51 e 52);
- Planaltina, DF - ensaio B. Embrapa Cerrados/SNT (Tabelas 53 e 54);
- Vilhena, RO - ensaio A. Embrapa Rondônia (Tabelas 55 e 56).
- Vilhena, RO - ensaio B. Embrapa Rondônia (Tabelas 57 e 58).

Análise conjunta de características agronômicas de híbridos de girassol nos Ensaio Finais de Primeiro Ano – safrinha 2013, conduzidos em Espírito Santo do Pinhal, Manduri e Ribeirão Preto (SP), Anápolis (GO), Campo Novo do Pareci (MT), Vilhena (RO) – ensaios A e B e Planaltina (DF) e nos Ensaio Finais de Segundo Ano – safrinha 2014, conduzidos em Manduri e Paraguaçu Paulista (SP), Uberlândia (MG), Vassouras (RJ), Campo Novo do Parecis (MT), Chapadão do Sul (MS), Planaltina (DF) e Vilhena (RO) – ensaios A e B (Tabelas 59 a 61).

Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2014

- Manduri, SP. CATI (Tabelas 62 e 63);
- Planaltina, DF. Embrapa Cerrados (Tabelas 64 e 65);
- Luiz Alves do Araguaia, GO. EMATER - GO (Tabela 66);
- Vilhena, RO - ensaio A. Embrapa Rondônia (Tabelas 67 e 68);
- Vilhena, RO - ensaio A. Embrapa Rondônia (Tabelas 69 e 70);

Análise conjunta de características agronômicas de híbridos de girassol nos Ensaio Finais de Primeiro Ano – safrinha 2014, conduzidos em Manduri (SP), Planaltina (DF), Luiz Alves do Araguaia (GO) e Vilhena (RO) – ensaios A e B (Tabelas 71 e 72).

Resultados dos Ensaios Finais de Primeiro e de Segundo Ano-safra 2013/2014 e safrinha 2014

Tabela 1. Número de ensaios conduzidos no período de julho de 2013 a junho de 2014.

ESTADO	INSTITUIÇÃO (Local)	ENSAIO	
		Final 1º ANO	Final 2º ANO
BA	IF Baiano (Guanambi)		01 (00)
	IF Baiano (Bom Jesus da Lapa)	01 (01)	
DF	Embrapa Cerrados (Planaltina)	01 (01)	02 (02)
GO	FESURV (Rio Verde)	-	01 (00)
	EMATER - GO (Luiz Alves do Araguaia)	01 (01)	-
	EMATER - GO (Anápolis)	01 (00)	-
MG	EPAMIG (Nova Porteirinha)	01 (01)	-
	EPAMIG (Projeto Jalba)	-	01 (00)
	Instituto Federal Sul de Minas (Muzambinho)	-	01 (00)
	Heliagro Agricultura e Pecuária (Uberlândia)	-	01 (01)
	IFNMG (Januária)	01 (00)	-
MA	Embrapa Meio-Norte (Mata Roma)	01 (01)	01 (01)
	Embrapa Meio-Norte (Magalhães de Almeida)	01 (01)	-
MS	Fundação Chapadão (Chapadão do Sul)	-	01 (01)
	UFGD (Dourados)	01 (00)	-
MT	UFMT/IFMT (São Vicente da Serra)	-	01 (01)
	Prefeitura de Canarana (Canarana)	-	01 (00)
	IFMT (Campo Novo do Parecis)	-	01 (01)
PA	Embrapa Amazônia Oriental (Paragominas)	-	01 (00)
PI	Embrapa Meio-Norte (Teresina)	-	01 (01)
	Embrapa Meio-Norte (São João do Piauí)	01 (01)	-
PR	UNICENTRO (Guarapuava)	-	01 (01)
	Embrapa Soja (Londrina)	01 (01)	02 (01)
	UEM (Maringá)	-	01 (00)
	UEM (Umuarama)	01 (01)	-
RJ	Embrapa Gado de Leite (Vassouras)	-	01 (01)
RO	Embrapa Rondônia (Vilhena)	02 (02)	02 (02)
RS	SETREM-COTRIMAIO (Três de Maio)	-	01 (01)
	Embrapa Clima Temperado (Pelotas)	01 (00)	-
	Embrapa Trigo (Passo Fundo)	01 (01)	-
SP	CATI (Manduri)	01 (01)	01 (01)
	Embrapa Meio Ambiente (Espírito Santo do Pinhal)	01 (00)	01 (01)
	ESAPP (Paraguaçu Paulista)	-	01 (01)
	Centro Universitário Moura Lacerda (Ribeirão Preto)	01 (00)	-
	UNESP (Jaboticabal)	01 (00)	-
TOTAL	Safra (RS e PR)	10 (08)	9 (03)
	Safrinha (GO, MT, MG, MS, RO, SP, TO, MA e DF)	10 (05)	15 (11)
	Geral	20 (13)	24 (14)

^{1/} (xx) nº de ensaios com coeficiente de variação inferior a 20%.

Tabela 2. Genótipos de girassol avaliados nos ensaios das safras 2012/2013 e 2013/2014, conduzidos nos estados da Bahia, do Maranhão, de Minas Gerais, do Paraná, do Piauí, do Rio Grande do Sul e de São Paulo.

ENSAIO FINAL PRIMEIRO ANO		ENSAIO FINAL SEGUNDO ANO	
GENÓTIPOS ^{1/}	EMPRESAS	GENÓTIPOS ^{1/}	EMPRESAS
1 M 734 (H) ^{2/}	Dow AgroSciences	1 M 734 (H) ^{2/}	Dow AgroSciences
2 BRS 323 (H)	Embrapa Soja	2 HELIO 358 (H) ^{2/}	Heliagro do Brasil
3 CF 101 (H)	ADVANTA	3 Embrapa 122 (V) ^{3/}	Embrapa Soja
4 ADV 5504 (H)	ADVANTA	4 SYN 3950 HO (H)	SYNGENTA
5 AGUARÁ 04 (H)	Atlântica Sementes	5 BRS G30 (H)	Embrapa Soja
6 AGUARÁ 06 (H)	Atlântica Sementes	6 BRS G34 (H)	Embrapa Soja
7 GNZ NEON (H)	Geneze Sementes	7 BRS G35 (V)	Embrapa Soja
8 PARAÍSO 20 (H)	NIDERA	8 BRS G36 (H)	Embrapa Soja
9 HELIO 250 (H)	Heliagro do Brasil	9 BRS G37 (H)	Embrapa Soja
10 HELIO 251 (H)	Heliagro do Brasil	10 BRS G38 (H)	Embrapa Soja
11 BRS G43 (H)	Embrapa Soja	11 BRS G39 (H)	Embrapa Soja
12 MG 360 (H)	Dow AgroSciences	12 BRS G40 (H)	Embrapa Soja
13 SYN 045 (H)	SYNGENTA	13 BRS G41 (V)	Embrapa Soja
		14 BRS G42 (H)	Embrapa Soja
		15 MG 341 (H)	Dow AgroSciences
		16 MG 305 (H)	Dow AgroSciences

^{1/} H: Híbrido e V: Variedade; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de híbridos; e ^{3/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades.

Tabela 3. Híbridos de girassol avaliados nos ensaios das safrinhas 2013 e 2014, conduzidos nos estados de Goiás, do Mato Grosso, do Mato Grosso do Sul, de Minas Gerais, do Rio de Janeiro, de Rondônia, de São Paulo e do Distrito Federal.

ENSAIO FINAL PRIMEIRO ANO		ENSAIO FINAL SEGUNDO ANO	
HÍBRIDOS	EMPRESAS	HÍBRIDOS	EMPRESAS
1 M734 ^{1/}	Dow AgroSciences	1 M734 ^{1/}	Dow AgroSciences
2 NTC 90	Dow AgroSciences	2 MG 305	Dow AgroSciences
3 BRS G43	Embrapa Soja	3 MG 360	Dow AgroSciences
4 BRS G44	Embrapa Soja	4 SYN 3950HO	SYNGENTA
5 BRS G45	Embrapa Soja	5 HLA 2012	Heliagro do Brasil
6 BRS G46	Embrapa Soja	6 BRS G42	Embrapa Soja
7 V60486	ADVANTA	7 BRS 323	Embrapa Soja
8 V91349	ADVANTA	8 CF 101	ADVANTA
9 V80434	ADVANTA	9 ADV 5504	ADVANTA
10 SYN 039A	SYNGENTA	10 AGUARÁ 04	Atlântica Sementes
11 SYN 042	SYNGENTA	11 AGUARÁ 06	Atlântica Sementes
12 SYN 065	SYNGENTA	12 GNZ NEON	Geneze Sementes
13 HLA 2013	Heliagro do Brasil	13 HELIO 250	Heliagro do Brasil
14 HLA 2014	Heliagro do Brasil	14 HELIO 251	Heliagro do Brasil
15 HLA 2015	Heliagro do Brasil	15 SYN 045	SYNGENTA
16 HLA 2016	Heliagro do Brasil	16 PARAÍSO 20	NIDERA
17 HLA 2017	Heliagro do Brasil		
18 HLH 2020	Heliagro do Brasil		

^{1/} Testemunha do ensaio para comparação de híbridos.

Ensaio Final de Segundo Ano
Safra 2013/2014

Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2013/2014

Três de Maio (RS)

Instituição: SETREM / COTRIMAIO

Responsáveis: Marcos Caraffa, Cinei Teresinha Riffel e João Carlos Loro

Latitude: 27°47' S | Longitude: 54°14' W | Altitude: 362 m

Semeadura: 10/09/2013 | Emergência: 21/09 | Colheita: 15/01 a 05/02/2014

Cultura anterior: milho | Área útil da parcela: 8 m²

Adubação:

- Semeadura: 200 kg/ha de NPK (12-30-20) e 03 kg/ha de sulboro (20,5% de B) aplicado na dessecação da área (29/08/13)

- Cobertura: 80 kg/ha de uréia em 15/10/2013

pH(H₂O): 6,1

Classificação do solo: Latossolo Vermelho distroférico típico

Problemas apresentados: ataque moderado de insetos (*Diabrotica speciosa*); e ocorrência moderada de mancha de Alternária.

Tabela 4. Precipitação pluviométrica verificada em Três de Maio (RS), no período de setembro de 2013 a fevereiro de 2014.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			Total mensal
	01-10	11-20	21- 31	
Setembro/2013	12,5	29,5	49,5	91,5
Outubro/2013	0,0	69,0	101,0	170,0
Novembro/2013	8,0	140,0	17,0	165,0
Dezembro/2013	90,0	29,0	2,0	121,0
Janeiro/2014	215,0	25,0	36,0	276,0
Fevereiro/2014	10,5	...	...	10,5
Total	...	...	...	834,0

Tabela 5. Avaliação de características agronômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2013/2014, conduzido pelo SETREM/COTRIMAIO, em Três de Maio (RS).

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
BRS G37 (H)	3133 a ^{6/}	43,1 c	1352 a	58 de	96 cd	142 def
BRS G42 (H)	3012 ab	42,7 c	1287 a	56 e	94 d	134 fg
BRS G39 (H)	2961 ab	39,5 d	1169 abc	57 e	91 e	145 de
HELIO 358 (H) ^{1/}	2817 abc	47,5 a	1338 a	60 cd	101 b	130 g
BRS G38 (H)	2802 abc	44,3 bc	1240 ab	55 ef	87 f	159 ab
M 734 (H) ^{1/}	2769 abc	39,5 d	1091 bcd	63 ab	97 c	162 ab
BRS G40 (H)	2698 bc	43,2 c	1170 abc	57 de	91 e	141 def
BRS G34 (H)	2695 bc	39,6 d	1069 bcd	60 cd	101 b	143 def
BRS G41 (V)	2555 cd	47,5 a	1210 ab	60 cd	96 cd	155 bc
BRS G36 (H)	2544 cd	39,8 d	1012 cd	66 a	102 b	161 ab
BRS G30 (H)	2503 cde	39,7 d	995 cd	61 bc	102 b	160 ab
SYN 3950 HO (H)	2456 cde	44,3 bc	1089 bcd	64 ab	109 a	150 cd
BRS G35 (V)	2262 de	44,6 abc	1009 cd	64 a	103 b	139 ef
MG 305 (H)	2257 de	44,3 bc	1000 cd	65 a	111 a	161 ab
Embrapa 122 (V) ^{2/}	2234 de	43,5 c	973 d	53 f	85 f	146 de
MG 341 (H)	2118 e	46,8 ab	993 cd	66 a	103 b	165 a
Média Geral	2613	43,1	1124	60	98	149
MTH ^{3/}	2793	-	1214	-	-	-
MTV ^{4/}	2234	-	973	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	9,1	4,5	10,3	3,2	1,7	3,7

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades; ^{3/} MTH: média das testemunhas dos híbridos; ^{4/} MTV: valor da testemunha das variedades; ^{5/} C.V. (%): Coeficiente de variação; e ^{6/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2013/2014

Londrina (PR)

Instituição: Embrapa Soja

Responsáveis: Claudio Guilherme Portela de Carvalho, Edson Tomio Sato e Roberval Aparecido Fagundes

Latitude: 23°11'37" S | **Longitude:** 51°11'03" W | **Altitude:** 630 m

Semeadura: 08/10/2013 | **Emergência:** 14/10 | **Colheita:** 22/1 a 31/01/2014

Cultura anterior: aveia preta | **Área útil da parcela:** 7,5 m²

Adubação:

- Semeadura: 340 kg/ha de NPK (08-15-15)

- Cobertura: 263 kg/ha de sulfato de amônia e 13 kg/ha de ácido bórico em 11/11/13

pH (CaCl₂): 5,65 | **Classificação do solo:** Latossolo roxo eutrófico

Irrigação: 01 irrigação de 15 mm

Problemas apresentados: seca no início de enchimento de grãos dos materiais precoces e durante o período de florescimento dos materiais tardios.

Tabela 6. Precipitação pluviométrica verificada em Londrina (PR), no período de outubro de 2013 a janeiro de 2014.

Mês/Ano	Valores do Decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Outubro/2013	61,1	20,2	49,0	130,3
Novembro/2013	11,8	32,4	45,7	93,2
Dezembro/2013	28,8	0,6	119,7	149,1
Janeiro/2014	47,6	8,0	4,7	60,3
Total	...	...	...	432,9

Tabela 7. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2013/2014, conduzido pela Embrapa Soja, em Londrina (PR).

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
SYN 3950 HO (H)	2059 a ^{6/}	44,6 abc	919 a	64 b	99 a	227 b
BRS G37 (H)	2027 a	42,1 bcd	853 ab	57 e	91 f	204 cd
BRS G40 (H)	1991 ab	42,4 bcd	845 ab	56 e	85 hi	202 cde
MG 305 (H)	1869 abc	44,6 abc	836 abc	66 d	98 a	235 ab
M 734 (H) ^{1/}	1868 abc	40,1 d	747 bcde	62 c	93 cd	213 c
BRS G42 (H)	1757 bcd	41,1 cd	727 bcde	54 f	86 hi	180 g
BRS G38 (H)	1690 cd	44,4 abc	751 bcde	54 f	84 j	190 fg
HELIO 358 (H) ^{1/}	1668 cd	45,5 ab	760 bcd	59 d	92 de	188 fg
Embrapa 122 (V) ^{2/}	1664 cd	41,0 cd	683 de	53 f	85 ij	197 def
MG 341 (H)	1647 cd	44,5 abc	735 bcde	67 c	99 a	238 ab
BRS G41 (V)	1641 cd	46,6 a	765 bcd	57 e	88 g	210 c
BRS G39 (H)	1632 cd	40,5 d	660 de	56 e	86 hi	191 efg
BRS G35 (V)	1546 d	45,4 ab	703 cde	60 d	95 b	206 cd
BRS G30 (H)	1528 d	40,0 d	612 e	66 ab	91 ef	240 a
BRS G34 (H)	1519 d	40,5 d	652 de	59 d	92 ef	194 def
BRS G36 (H)	1104 e	39,7 d	439 f	67 a	94 c	234 ab
Média Geral	1700	42,1	731	60	91	209
MTH ^{3/}	1768	-	754	-	-	-
MTV ^{4/}	1664	-	683	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	10,0	5,2	11,5	1,9	0,7	3,6

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades; ^{3/} MTH: média das testemunhas dos híbridos; ^{4/} MTV: valor da testemunha das variedades; ^{5/} C.V. (%): Coeficiente de variação; e ^{6/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2013/2014

Guarapuava (PR)

Instituição: UNICENTRO

Responsáveis: Edson Perez Guerra

Latitude: 25° 23' 10" S | Longitude: 51° 29' 29" W | Altitude: 1034 m

Semeadura: 28/09/2013 | Emergência: 04/10 | Colheita: 13 a 28/02/2014

Cultura anterior: área em pousio (01 ano) | Área útil da parcela: 8,0 m²

Adubação:

- Semeadura: 300 kg/ha de NPK (04-20-20)

- Cobertura: 100 kg/ha N e 12 kg/ha de ácido bórico m 14/11/2013

pH (CaCl₂): 4,8

Classificação do solo: Latossolo Bruno distroférico

Problemas apresentados: ocorrência moderada de plantas daninhas; ataque moderado de pássaros; excesso de chuva na emergência; incidência leve de *Sclerotinea* e de *Alternaria*.

Tabela 8. Precipitação pluviométrica verificada em Guarapuava (PR), no período de setembro de 2013 a fevereiro de 2014.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Setembro/2013	2,4	42,6	167,8	212,8
Outubro/2013	29,2	19,2	58,4	106,8
Novembro/2013	27,8	31,2	64,5	123,5
Dezembro/2013	76,7	67,0	38,4	182,1
Janeiro/2014	120,4	130,0	19,0	269,4
Fevereiro/2014	1,8	52,4	94,2	148,4
Total	...	...	...	1043,0

Tabela 9. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2013/2014, conduzido pela UNICENTRO, em Guarapuava (PR).

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
SYN 3350 HO (H)	2485 a ^{6/}	43,7 b	1087 ab	73 b	116 b	178 cd
MG 341 (H)	2407 ab	47,7 a	1184 a	73 b	114 b	190 ab
MG 305 (H)	2301 abc	47,6 a	1095 ab	75 a	118 a	187 abc
BRS G39 (H)	2287 abc	38,6 f	861 c	62 ef	101 fg	167 def
BRS G30 (H)	2182 abc	40,0 def	869 c	73 b	110 c	195 a
M 734 (H) ^{1/}	2180 abc	38,5 f	838 c	68 cd	106 d	177 cd
BRS G42 (H)	2109 abcd	39,4 ef	831 c	63 ef	101 f	149 gf
HELIO 358 (H) ^{1/}	2090 abcd	43,7 bc	913 bc	67 d	105 de	143 g
BRS G38 (H)	2048 abcd	44,4 b	939 bc	62 fg	98 h	164 def
BRS G36 (H)	2034 abcd	39,0 ef	795 c	76 a	115 b	195 a
BRS G37 (H)	2012 bcd	42,2 bcd	848 c	67 d	104 e	163 def
BRS G34 (H)	1991 bcd	39,1 ef	778 c	67 d	107 d	163 def
Embrapa 122 (V) ^{2/}	1973 bcd	42,4 bc	877 c	58 h	96 i	172 cd
BRS G40 (H)	1922 cd	41,1 cde	797 c	61 g	99 gh	157 efd
BRS G35 (V)	1828 cd	43,8 b	801 c	69 c	109 c	176 bc
BRS G41 (V)	1682 d	46,6 a	784 c	63 e	100 fg	184 abc
Média Geral	2085	42,1	881	67	105	172
MTH ^{3/}	2135	-	875	-	-	-
MTV ^{4/}	1973	-	877	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	12,6	3,2	11,5	1,5	1,0	5,3

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades; ^{3/} MTH: média das testemunhas dos híbridos; ^{4/} MTV: valor da testemunha das variedades; ^{5/} C.V. (%): Coeficiente de variação; e ^{6/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2013/2014

Espírito Santo do Pinhal (SP)

Instituição: Embrapa Meio Ambiente

Responsáveis: Nilza Patrícia Ramos e Waldemore Moriconi

Latitude: 22°10'0,14" S | **Longitude:** 46°41'8,45" W | **Altitude:** 885 m

Semeadura: 14/11/2013 | **Emergência:** 21/11 | **Colheita:** 27/02 a 11/03/2014

Cultura anterior: milho | **Área útil da parcela:** 8,1 m²

Adubação:

- Semeadura: 350 kg/ha de NPK (10-10-10)

- Cobertura: 45 kg/ha de N, 25 kg/ha de K₂O e 02kg/ha de boro

pH (CaCl₂): 5,2

Classificação do solo: Argissolo Vermelho-Amarelo Eutrófico com textura média

Problemas apresentados: ocorrência leve de animais; ocorrência leve a moderada de plantas espontâneas e de outras doenças (*Septoria helianthi*)

Tabela 10. Precipitação pluviométrica verificada em Espírito Santo do Pinhal (SP), no período de novembro de 2013 a fevereiro de 2014.

Mês/Ano	Total Mensal (mm)
Novembro/2013	147,5
Dezembro/2013	212,1
Janeiro/2014	11,4
Fevereiro/2014	1,6
Total	372,6

Tabela 11. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2013/2014, conduzido pela Embrapa Meio Ambiente, em Espírito Santo do Pinhal (SP).

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Altura de planta (cm)	Tamanho de Capítulo (cm)
SYN 3950 HO (H)	2503 a ^{6/}	45,9 ab	1147 a	73 a	190 bc	22 a
BRS G37 (H)	2258 ab	41,3 efg	921 bc	66 f	178 cde	17 d
BRS G39 (H)	2241 ab	40,3 fg	923 bc	69 bcd	180 cde	18 bcd
M 734 (H) ^{1/}	2212 abc	37,5 h	827 bc	67 ef	165 f	18 bcd
BRS G34 (H)	2207 abc	40,6 fg	900 bc	69 bc	178 cde	18 cd
BRS G30 (H)	2185 abc	41,6 efg	920 bc	75 a	195 b	19 abcd
BRS G42 (H)	2165 abc	39,2 h	861 bc	66 ef	160 f	19 abcd
MG 341 (H)	2159 abc	47,3 a	1024 ab	70 b	190 bc	21 abc
HELIO 358 (H) ^{1/}	2097 abc	47,3 a	990 abc	67 cdef	158 f	21 ab
MG 305 (H)	2069 bc	45,6 ab	948 abc	67 def	183 cd	18 bcd
BRS G36 (H)	2011 bc	42,5 def	856 bc	74 a	208 a	18 cd
BRS G38 (H)	1924 bc	44,1 bcde	897 bc	61 g	163 f	18 bcd
BRS G35 (V)	1916 bc	44,9 abcd	799 c	68 bcdef	170 def	21 ab
BRS G40 (H)	1895 bc	43,1 cdef	819 bc	68 bcde	180 cde	20 abcd
BRS G41 (V)	1820 c	47,3 a	860 bc	70 b	190 bc	20 abcd
Embrapa 122 (V) ^{2/}	1813 c	43,0 cdef	779 c	62 g	168 ef	19 abcd
Média Geral	2092	43,3	905	68	178	19
MTH ^{3/}	2154	-	908	-	-	-
MTV ^{4/}	1813	-	779	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	11,8	3,7	13,4	1,9	4,3	9,8

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades; ^{3/} MTH: média das testemunhas dos híbridos; ^{4/} MTV: valor da testemunha das variedades; ^{5/} C.V. (%): Coeficiente de variação; ^{6/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2013/2014

Mata Roma (MA)

Instituição: Embrapa Meio-Norte

Responsáveis: José Lopes Ribeiro

Latitude: 03° 37' S | **Longitude:** 43° 30' W | **Altitude:** 80 m

Semeadura: 25/02/2014 | **Emergência:** 04/03 | **Colheita:** 11/06/2014

Cultura anterior: milho | **Área útil da parcela:** 8 m²

Adubação:

- Semeadura: 200 kg/ha de NPK (05-30-15 + micro) e 02 kg/ha de boro (Bórax)

- Cobertura: 110 kg/ha de NPK (30-00-30)

Classificação do solo: Argilo Arenosa

Problemas apresentados: não houve problemas durante a condução do ensaio.

Tabela 12. Precipitação pluviométrica verificada em Mata Roma(MA), no período de fevereiro a junho de 2014.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Fevereiro/2014	...	...	6,0	6,0
Março/2014	47,5	80,0	44,0	171,5
Abril/2014	79,0	123,0	73,0	275,0
Maió/2014	152,5	114,5	89,5	356,5
Junho/2014	18,0	...	...	18,0
Total	297,0	317,5	212,5	827,0

Tabela 13. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2013/2014, conduzido pela Embrapa Meio-Norte, em Mata Roma (MA).

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Altura de planta (cm)	Peso de mil Aquéios (g)
BRS G34 (H)	2567 a ^{6/}	34,3 cde	882 a	49 c	186 abc	61 abcd
BRS G30 (H)	2445 ab	33,7 de	839 ab	54 a	195 ab	62 abc
BRS G36 (H)	2251 bc	33,2 de	785 abcd	55 a	181 bcd	61 abcd
BRS G37 (H)	2247 bc	34,3 cde	774 abcd	48 cd	164 efg	62 abc
BRS G42 (H)	2165 de	32,4 e	770 abcde	44 f	158 fgh	62 ab
MG 305 (H)	2123 cde	35,5 bcde	736 abcde	46 e	173 cdef	60 cd
BRS G35 (V)	2086 cde	38,7 abc	808 abc	55 a	179 cde	62 abcd
MG 341 (H)	2042 cde	39,0 ab	796 abc	49 c	155 gh	59 d
HELIO 358 (H) ^{1/}	2021 cde	35,1 bcde	711 bcde	43 f	153 gh	61 abcd
BRS G39 (H)	2013 cde	33,9 de	684 cde	47 de	166 defg	60 bcd
BRS G40 (H)	1995 cde	31,5 e	639 de	41 gh	172 cdef	61 abcd
BRS G38 (H)	1959 de	34,5 cde	676 cde	43 fg	145 h	61 abcd
M 734 (H) ^{1/}	1932 de	34,5 cde	675 cde	51 b	162 g	63 a
SYN 3950 HO (H)	1905 e	37,1 abcd	708 bcde	50 bc	155 gh	61 abcd
BRS G41 (V)	1895 e	40,9 a	776 abcd	53 a	171 cdef	60 bcd
Embrapa 122 (V) ^{2/}	1866 e	33,3 de	621 e	41 h	200 a	60 bcd
Média Geral	2095	35,4	741	48	169	60
MTH ^{3/}	1976	-	693	-	-	-
MTV ^{4/}	1866	-	621	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	7,3	7,0	10,9	2,1	5,7	2,2

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades; ^{3/} MTH: média das testemunhas dos híbridos; ^{4/} MTV: valor da testemunha das variedades; ^{5/} C.V. (%): Coeficiente de variação; e ^{6/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2013/2014

Teresina (PI)

Instituição: Embrapa Meio-Norte

Responsáveis: José Lopes Ribeiro

Latitude: 05° 05' S | **Longitude:** 42° 48' W | **Altitude:** 65 m

Semeadura: 10/03/2014 | **Emergência:** 17/03 | **Colheita:** 23/06/2014

Cultura anterior: algodão | **Área útil da parcela:** 8,4 m²

Adubação:

- Semeadura: 200 kg/ha de NPK (05-30-15 + micro) e 02 kg/ha de boro (Bórax)

- Cobertura: 110 kg/ha de NPK (30-00-30)

Classificação do solo: Argilo Arenosa

Problemas apresentados: não houve problemas durante a condução do ensaio.

Tabela 14. Precipitação pluviométrica verificada em Teresina (PI), no período de março a junho de 2014.

Mes/Ano	Valores do decendio (mm)			Total mensal
	01-10	11-20	21- 31	
Março/2014	...	88,1	127,7	215,8
Abril/2014	42,9	141,7	42,9	227,5
Maio/2014	56,6	24,6	43,1	124,3
Junho/2014	0,2	1,0	1,0	2,2
Total	...	...	...	569,8

Tabela 15. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2013/2014, conduzido pela Embrapa Meio-Norte, em Teresina(PI).

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Altura de planta (cm)	Peso de mil aquênios (g)
BRS G34 (H)	2298 a ^{6/}	34,4 bcde	784 abcd	52 cd	185 a	61 bcde
BRS G42 (H)	2296 a	30,2 e	705 d	44 fg	170 cde	62 abc
BRS G36 (H)	2242 ab	34,1 cde	773 abcd	54 abc	178 abc	61 bcde
MG 305 (H)	2209 abc	36,3 abcd	816 abc	46 f	172 bcde	61 bcde
BRS G37 (H)	2165 abcd	34,2 cde	761 abcd	45 f	166 ef	62 abcd
BRS G35 (V)	2124 bcde	39,8 ab	841 ab	53 abc	177 abc	61 bcde
BRS G30 (H)	2122 bcde	32,6 de	696 d	55 a	180 ab	62 ab
Embrapa 122 (V) ^{2/}	2094 bcde	34,6 bcde	721 cd	43 g	179 ab	59 e
M 734 (H) ^{1/}	2092 bcde	33,7 cde	688 d	53 bc	167 def	64 a
BRS G41 (V)	2087 bcde	41 a	858 a	55 ab	174 bcd	60 bcde
BRS G40 (H)	2085 bcde	31,8 de	691 d	43 fg	173 bcde	62 abcd
HELIO 358 (H) ^{1/}	2063 cde	38,1 abc	783 abcd	44 fg	169 de	61 bcde
BRS G38 (H)	2062 cde	35,6 bcde	718 cd	43 fg	161 f	61 bcde
MG 341 (H)	2029 de	38,5 abc	776 abcd	50 de	169 de	61 bcde
BRS G39 (H)	1989 e	35,4 bcde	731 cd	48 e	166 def	60 de
SYN 3950 HO (H)	1979 e	38,2 abc	742 bcd	54 abc	167 def	60 cde
Média Geral	2120	35,5	757	48	171	60
MTH ^{3/}	2077	-	735	-	-	-
MTV ^{4/}	2094	-	721	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	4,6	7,6	7,1	3,3	2,8	2,1

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades; ^{3/} MTH: média das testemunhas dos híbridos; ^{4/} MTV: valor da testemunha das variedades; ^{5/} C.V. (%): Coeficiente de variação; e ^{6/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Locais não considerados na análise conjunta

Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2013/2014 Maringá (PR)

Instituição: UEM

Responsável: Carlos Alberto de Bastos Andrade

Problemas apresentados: ensaio perdido devido ao excesso de chuva na colheita.

Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2013/2014 Projeto Jaíba (MG)

Instituição: EPAMIG

Responsável: José Carlos Fialho de Resende

Problemas apresentados: ensaio perdido devido ao baixo estande.

Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2013/2014 Guanambi (BA)

Instituição: IF Baiano

Responsável: Leandro Santos

Problemas apresentados: ensaio perdido devido ao ataque de pássaros.

Análise conjunta

Tabela 16. Análise conjunta de características agronômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol nos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safra 2012/2013, conduzidos em Passo Fundo, São Borja e Rio Pardo (RS), Campo Mourão, Londrina e Umuarama (PR), Mata Roma (MA) e Teresina (PI) e nos Ensaios Finais de Segundo Ano – safra 2013/2014, conduzidos em Três de Maio (RS), Londrina e Guarapuava (PR), Espírito Santo do Pinhal (SP), Mata Roma (MA) e Teresina (PI).

Genótipos	Safra 2012/2013			Safra 2013/2014		
	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
BRS G37 (H)	2264 a ^{4/}	42,1 cd	952 a	2306 a ^{4/}	39,7 d	925 ab
BRS G30 (H)	2170 ab	38,1 fg	830 abc	2256 a	38,2 def	883 abc
BRS G40 (H)	2062 abc	40,3 de	832 abc	2231 ab	42,4 bc	957 a
HELIO 358 (H) ^{1/}	2057 abc	47,0 a	968 a	2212 abc	38,1 def	855 abc
SYN 3950 HO (H)	2034 abc	43,0 c	875 ab	2187 abc	37,9 ef	837 abc
BRS G34 (H)	2019 abc	38,0 fg	765 bc	2175 abc	37,5 f	821 bc
BRS G36 (H)	1935 abcd	37,8 fg	735 bcd	2160 abc	38,7 def	828 abc
M 734 (H) ^{1/}	1903 abcd	38,3 fg	725 bcd	2132 abc	43,4 b	931 ab
BRS G42 (H)	1854 bcd	39,5 ef	733 bcd	2130 abc	42,6 bc	908 ab
BRS G39 (H)	1834 bcd	37,3 g	689 cd	2097 abc	39,5 de	841 abc
MG 341 (H)	1827 bcd	45,7 ab	839 abc	2080 abc	41,4 c	880 abc
MG 305 (H)	1781 cde	43,3 c	773 bc	2052 abc	43,7 ab	893 abc
BRS G38 (H)	1773 cde	42,0 cd	745 bc	2031 abc	38,4 def	776 c
BRS G35 (V)	1572 de	42,9 c	670 cd	1960 bc	42,9 bc	827 abc
BRS G41 (V)	1568 de	45,2 b	702 cd	1946 c	45,1 a	876 abc
Embrapa 122 (V) ^{2/}	1428 e	40,4 de	574 d	1940 c	39,7 d	773 c
Média Geral	1890	41,2	779	2118	40,7	863
C.V. (%) ^{3/}	14,6	6,1	16,0	9,5	5,1	11,6

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedade; ^{3/} C.V. (%): coeficiente de variação e

^{4/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Tabela 17. Análise conjunta de características agronômicas, avaliadas em 14 ambientes do Brasil nos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safra 2012/2013 e Ensaios Finais de Segundo Ano – safra 2013/2014, dos genótipos de girassol M 734, HELIO 358, Embrapa 122, SYN 3950 HO, BRS G30, BRS G34, BRS G35, BRS G36, BRS G37, BRS G38, BRS G39, BRS G40, BRS G41, BRS G42, MG 341 e MG 305.

Ambientes	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
São Borja (safra 2012/13)	2707 a ^{2/}	41,8 bcd	1129 a
Três de Maio (safra 2013/14)	2613 a	43,1 ab	1124 a
Teresina (safra 2013/14)	2120 b	35,5 f	757 d
Mata Roma (safra 2013/14)	2095 b	35,3 f	741 d
Espírito Santo do Pinhal (safra 2013/14)	2092 b	43,3 a	905 b
Guarapuava (safra 2013/14)	2085 b	42,1 abc	881 bc
Mata Roma (safra 2012/13)	2023 bc	39,9 e	810 cd
Teresina (safra 2012/13)	1963 bc	39,5 e	777 d
Londrina (safra 2012/13)	1899 bcd	42,4 abc	806 cd
Umuarama (safra 2012/13)	1866 bcd	40,7 de	762 d
Campo Mourão (safra 2012/13)	1838 cbd	42,2 abc	772 d
Londrina (safra 2013/14)	1700 bcd	42,7 abc	731 d
Passo Fundo (safra 2012/13)	1441 e	41,7 cd	600 e
Rio Pardo (safra 2012/13)	1372 e	42,0 abc	577 e
Média Geral	1992	41,0	814
C.V. (%) ^{1/}	12,3	5,7	14,1

^{1/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{2/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Tabela 18. Análise conjunta de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol nos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safra 2012/2013, conduzidos em Passo Fundo, São Borja e Rio Pardo (RS), Campo Mourão, Londrina e Umuarama (PR), Mata Roma (MA) e Teresina (PI) e nos Ensaios Finais de Segundo Ano – safra 2013/2014, conduzidos em Três de Maio (RS), Londrina e Guarapuava (PR), Espírito Santo do Pinhal (SP), Mata Roma (MA) e Teresina (PI).

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
BRS G37 (H)	2282 a ^{6/}	41,1 cd	941 a	54 ef	94 cd	150 de
BRS G30 (H)	2166 ab	38,3 fg	829 bcd	60 ab	98 abc	168 a
SYN 3950 HO (H)	2123 abc	42,8 b	911 ab	58 bcd	102 ab	155 cde
BRS G34 (H)	2107 abc	38,0 fg	804 bcd	56 de	97 bc	152 cde
HELIO 358 (H) ^{1/}	2089 abc	45,5 a	953 a	53 efg	94 cd	139 fg
BRS G40 (H)	2077 abc	40,0 de	835 bcd	53 g	92 de	149 de
BRS G42 (H)	2035 bc	39,0 ef	794 cd	52 g	92 de	135 g
M 734 (H) ^{1/}	2018 bc	38,0 fg	763 cde	57 bcd	98 abc	153 cde
BRS G39 (H)	1991 bcd	37,6 g	750 cde	54 ef	91 de	147 ef
BRS G36 (H)	1977 bcde	38,1 fg	752 cde	61 a	100 ab	165 ab
MG 305 (H)	1930 bcde	43,1 b	827 bcd	58 bc	102 ab	162 abc
MG 341 (H)	1925 bcde	44,9 a	861 abc	58 bc	101 ab	158 bcd
BRS G38 (H)	1910 cde	41,8 bc	799 cd	51 g	90 de	145 efg
BRS G41 (V)	1770 def	45,1 a	793 cd	57 cd	94 cd	151 de
BRS G35 (V)	1751 ef	42,9 b	739 de	58 bc	102 a	152 cde
Embrapa 122 (V) ^{2/}	1664 f	40,1 de	662 e	49 h	88 e	145 efg
Média Geral	1992	41,0	814	56	96	152
MTH ^{3/}	2053	-	858	-	-	-
MTV ^{4/}	1664	-	662	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	12,3	5,7	14,1	2,4	2,2	5,2

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades; ^{3/} MTH: média das testemunhas dos híbridos; ^{4/} MTV: valor da testemunha das variedades; ^{5/} C.V. (%): Coeficiente de variação; ^{6/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Primeiro Ano Safrá 2013/2014

Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2013/2014

Passo Fundo (RS)

Instituição: Embrapa Trigo

Responsáveis: João Leonardo Pires, Cedenir Medeiros Scheer

Latitude: 28°13'0,5" S | **Longitude:** 52°23'35,7" W | **Altitude:** 691 m

Semeadura: 30/08/2013 | **Emergência:** 09/09 | **Colheita:** 06/01 a 16/01/2014

Cultura anterior: azevém | **Área útil da parcela:** 7,2 m²

Adubação:

- Semeadura: 350 kg/ha de NPK (05-25-25)

- Cobertura: 90 kg/ha de uréia em 17/10/2013

pH(H₂O): 5,3 | **Classificação do solo:** Latossolo Vermelho distrófico típico

Problemas apresentados: desuniformidade no terreno (terraço antigo), causando redução de estatura de plantas em algumas parcelas; deficiência leve de boro, ocorrência leve de seca e ataque leve de pássaros.

Tabela 19. Precipitação pluviométrica verificada em Passo Fundo (RS) no período de agosto de 2013 a janeiro de 2014.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			Total mensal
	01-10	11-20	21- 31	
Agosto/2013	...	...	203,5	203,5
Setembro/2013	22,9	40,3	120,8	184,0
Outubro/2013	7,3	31,4	147,7	186,4
Novembro/2013	3,6	77,0	23,2	103,8
Dezembro/2013	56,3	1,2	8,9	66,4
Janeiro/2014	102,2	74,1	17,4	193,7
Total	...	...	...	937,8

Tabela 20. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano - safra 2013/2014, conduzido pela Embrapa Trigo, em Passo Fundo (RS).

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
HELIO 251	2463 a ^{3/}	40,0 d	969 a	70 f	116 a	149 b
BRS 323	2310 a	41,0 bcd	958 a	66 h	110 a	125 efg
BRS G43	2307 a	44,0 a	1030 a	66 h	108 a	113 h
CF 101	2231 a	44,0 ab	970 a	68 g	117 a	113 h
MG 360	2174 a	44,0 ab	958 a	79 a	110 a	139 c
ADV 5504	2056 ab	43,0 ab	886 ab	71 e	114 a	123 fg
PARAISO 20	2034 ab	42,0 abc	843 ab	78 b	112 a	137 cd
HELIO 250	2002 ab	44,0 ab	876 ab	70 f	116 a	119 gh
M 734 (T) ^{1/}	1978 ab	36,0 e	717 ab	77 c	111 a	131 def
GNZ NEON	1975 ab	38,0 de	758 ab	79 a	116 a	159 a
AGUARÁ 04	1967 ab	44,0 ab	850 ab	71 e	110 a	131 def
SYN 045	1740 ab	43,0 ab	757 ab	73 d	117 a	123 efg
AGUARÁ 06	1369 b	40,0 cd	533 b	77 c	113 a	129 def
Média Geral	2075	41,8	867	72	112	130
Valor da testemunha	1978	-	717	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	19,0	4,3	20,8	0,6	7,3	4,0

^{1/} Testemunhas do ensaio; ^{2/} C.V. (%): Coeficiente de variação; e ^{3/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2013/2014 Londrina (PR)

Instituição: Embrapa Soja

Responsáveis: Claudio Guilherme Portela de Carvalho, Edson Tomio Sato e Roberval Aparecido Fagundes

Latitude: 23°11'37" S | **Longitude:** 51°11'03" W | **Altitude:** 630 m

Semeadura: 08/10/2013 | **Emergência:** 14/10 | **Colheita:** 22/1 a 31/01/2014

Cultura anterior: aveia preta | **Área útil da parcela:** 7,5 m²

Adubação:

- Semeadura: 340 kg/ha de NPK (08-15-15)

- Cobertura: 263 kg/ha de sulfato de amônia e 13 kg/ha de ácido bórico em

pH (CaCl₂): 5,65 | **Classificação do solo:** Latossolo Roxo eutrófico

Irrigação: 01 irrigação de 15 mm

Problemas apresentados: seca no início de enchimento de grãos dos materiais precoces e durante o período de florescimento dos materiais tardios.

Tabela 21. Precipitação pluviométrica verificada em Londrina (PR), no período de outubro de 2013 a janeiro de 2014.

Mês/Ano	Valores do Decêndio (mm)			Total mensal
	01-10	11-20	21- 31	
Outubro/2013	61,1	20,2	49,0	130,3
Novembro/2013	11,8	32,4	45,7	93,2
Dezembro/2013	28,8	0,6	119,7	149,1
Janeiro/2014	47,6	8,0	4,7	60,3
Total	...	...	...	432,9

Tabela 22. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano - safra 2013/2014, conduzido pela Embrapa Soja, em Londrina (PR).

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
MG 360	2142 a ^{3/}	45,0 bc	955 ab	65 b	100 a	214 cd
AGUARÁ 04	2136 a	46,1 ab	937 bc	61 e	92 e	204 ef
SYN 045	2035 ab	41,6 de	796 de	65 b	97 c	232 a
BR3 323	2034 ab	42,9 cd	875 bcd	55 h	86 g	195 f
AGUARA 06	1960 ab	43,7 bcd	856 bcd	66 b	97 c	220 bc
CF 101	1946 ab	44,9 bc	875 bcd	57 g	88 f	178 g
BR3 G43	1873 bc	43,2 bcd	808 cde	54 h	86 g	182 g
M 734 (T) ^{1/}	1840 bc	41,6 de	796 de	62 de	93 d	208 de
ADV 5504	1674 cd	46,2 ab	781 de	58 fg	88 f	203 ef
GNZ NEON	1650 cd	39,4 e	636 f	68 a	98 b	230 ab
HELIO 251	1587 d	43,0 bcd	681 ef	64 c	92 e	229 ab
HELIO 250	1526 d	45,0 bc	625 f	58 f	88 f	199 ef
PARAÍSO 20	1489 d	45,5 bc	679 ef	63 cd	93 de	217 cd
Média Geral	1837	44,1	808	61,0	91,1	208
Valor da testemunha	1840	-	796	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	8,4	3,6	8,9	1,1	0,7	3,2

^{1/} Testemunhas do ensaio; ^{2/} C.V. (%): Coeficiente de variação; e ^{3/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2013/2014

Umuarama (PR)

Instituição: UEM

Responsáveis: Juliana Parisotto Poletine

Latitude: 23° 45' 51" S | **Longitude:** 53° 19' 6" W | **Altitude:** 447 m

Semeadura: 02/11/2013 | **Emergência:** 6/11

Colheita: 15/02 a 16/02/2014 | **Cultura anterior:** sorgo sacarino | **Área útil da parcela:** 7,0 m²

Adubação:

- Semeadura: 400 kg/ha de NPK (10-15-15)

- Cobertura: 300 kg/ha de NPK (20-00-20) e 12 kg/ha de ácido bórico em 27/11

pH (CaCl₂): 6,0 | **Classificação do solo:** Latossolo Vermelho

Tratos culturais: ataque moderado de insetos e pássaros; ocorrência moderada de plantas daninhas, seca e de chuva.

Tabela 23. Precipitação pluviométrica verificada em Umuarama (PR), no período de novembro de 2013 a fevereiro de 2014.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			Total mensal
	01-10	11-20	21- 31	
Novembro/2013	0,0	18,0	0,0	18,0
Dezembro/2013	0,0	0,0	30,0	30,0
Janeiro/2014	0,0	0,0	50,0	50,0
Fevereiro/2014	0,0	15,0	0,0	15,0
Total	...	...	...	113,0

Tabela 24. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano - safra 2013/2014, conduzido pela UEM, em Umuarama (PR).

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
CF 101	4583 a ^{3/}	45,7 a	2006 a	57 abc	87 a	159 cde
HELIO 250	3793 b	46,5 a	1763 ab	55 abc	75 e	155 de
BRS 323	3747 b	40,0 def	1502 bcd	52 c	72 f	179 abc
PARAISO 20	3561 b	43,1 abcd	1534 bc	57 abc	83 b	181 abc
BRS G43	3521 b	41,9 bcde	1476 bcd	56 abc	72 f	160 cde
HELIO 251	3509 b	40,0 def	1401 cde	53 c	78 d	188 ab
AGUARÁ 06	3501 b	40,8 cde	1425 cd	59 ab	81 bc	195 a
AGUARÁ 04	3360 b	43,4 abcd	1463 bcd	59 ab	83 b	166 bcd
ADV 5504	3238 b	44,9 ab	1454 bcd	56 abc	88 a	195 a
MG 360	3203 b	44,0 abc	1389 cde	57 abc	83 b	158 cde
GNZ NEON	3167 bc	36,9 f	1169 def	54 bc	80 cd	182 abc
SYN 045	2627 c	41,6 bcde	1098 ef	60 a	83 b	140 e
M 734 (T) ^{1/}	2606 c	38,9 ef	989 f	60 a	83 b	178 abc
Média Geral	3416	42,0	1431	56,2	80	171
Valor da testemunha	2606	-	989	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	11,2	4,8	12,7	5,3	1,9	8,4

^{1/} Testemunhas do ensaio; ^{2/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade e ^{3/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2013/2014

Nova Porteirinha (MG)

Instituição: EPAMIG

Responsável: José Carlos Fialho de Resende

Latitude: 15° 03' S | Longitude: 44° 01' W | Altitude: 452 m

Semeadura: 10/12/2013 | Emergência: 16/12 | Colheita: 18/03 a 03/04/2014

Cultura anterior: mamona | Área útil da parcela: 7,0 m²

Adubação:

- Semeadura: 300 kg/ha de NPK (04-30-10)

- Cobertura: 133,8 kg/ha de sulfato de amônia e 01 kg/ha de boro em 09/01/2014; 153,8 kg/ha de sulfato de amônia, 01 kg/ha de boro e 04 kg/ha de zinco em 22/01/2014

pH (CaCl₂): 6,6 | Classificação do solo: Latossolo Vermelho-amarelo | Irrigação: 06 irrigações com turno de rega variável e volume aplicado de 18,68 mm/irrigação.

Problemas apresentados: excesso de chuvas em dezembro/2013 prejudicou moderadamente o crescimento das plantas inicialmente; quase nada de chuva em janeiro e fevereiro/2014.

Tabela 25. Precipitação pluviométrica verificada em Nova Porteirinha (MG) – no período de dezembro de 2013 a março de 2014.

Mês/Ano	Valores por decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Dezembro/2013	67,1	140,3	150,6	358,0
Janeiro/2014	21,0	10,3	0,0	31,3
Fevereiro/2014	0,0	0,0	0,0	0,0
Março/2014	53,4	0,0	10,2	63,6
Total	...	...	...	452,9

Tabela 26. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2013/2014, conduzido pela EPAMIG, em Nova Porteirinha (MG).

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maduração fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
HELIO 251	3499 a ^{3/}	44 ab	1538 ab	57 ab	98 bcd	173 b
AGUARÁ 06	3474 a	42,6 ab	1519 ab	60 a	104 a	188 a
HELIO 250	3331 a	46,1 ab	1493 ab	55 bc	97 cd	164 b
AGUARÁ 04	3309 a	45,4 ab	1500 ab	55 b	101 abc	169 b
PARAISO 20	3237 a	47,4 a	1616 a	60 a	102 ab	188 a
GNZ NEON	3188 ab	43,3 ab	1419 abc	59 ab	105 a	189 a
BRS G43	3071 ab	45,7 ab	1425 abc	51 cd	101 abc	145 c
BRS 323	2987 ab	42,3 b	1207 abc	50 d	102 ab	165 b
M 734 (T) ^{1/}	2969 ab	42,8 ab	1271 abc	59 ab	104 a	169 b
CF 101	2944 ab	46,1 ab	1422 abc	51 cd	95 d	143 c
SYN 045	2909 ab	41,7 b	1218 abc	55 bc	102 ab	149 c
MG 360	2847 ab	44,3 ab	1053 c	55 b	105 a	144 c
ADV 5504	2519 b	45,1 ab	1135 bc	51 cd	94 d	149 c
Média Geral	3098	44,3	1373	55	100	164
Valor da testemunha	2969	-	1271	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	13,0	5,3	15,1	4,5	3,0	4,4

^{1/} Testemunhas do ensaio; ^{2/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade e ^{3/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2013/2014

Bom Jesus da Lapa (BA)

Instituição: IF Baiano

Responsáveis: Ariomar Rodrigues dos Santos

Latitude: 13° 15' 18" S | **Longitude:** 43° 25 '05" W | **Altitude:** 436 m

Semeadura: 09/12/2013 | **Emergência:** 16 a 18/12 | **Colheita:** 17/04/2014

Cultura anterior: não houve cultura anterior na área | **Área útil da parcela:** 8,0 m²

Adubação:

- Semeadura: 20 kg/ha de N, 60 kg/ha de P2O5 e 40 kg/ha de K2O
- Cobertura: 40 kg/ha de N e 02 kg/ha de boro em 11/01/2013

pH (CaCl₂): 6,3 | **Classificação do solo:** Franco argiloso arenoso

Problemas apresentados: ataque leve de insetos, ocorrência leve de plantas daninhas e de chuva.

Tabela 27. Precipitação pluviométrica verificada em Bom Jesus da Lapa(BA), no período de dezembro de 2013 a abril de 2014.

Mês/Ano	Valores do Decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Dezembro/2013	50,0	63,8	119,3	233,1
Janeiro/2014	0,0	1,6	0,0	1,6
Fevereiro/2014	0,0	62,5	19,5	82,0
Março/2014	44,9	28,5	46,7	120,1
Abril/2014	30,5	0,0	0,0	30,5
Total	...	...	...	467,3

Tabela 28. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano - safra 2013/2014, conduzido pelo IF Baiano, em Bom Jesus da Lapa (BA).

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
AGUARÁ 06	1953 a ^{3/}	41,8 abc	871 a	57 a	87 a	201 abc
ADV 5504	1848 a	43,6 a	804 ab	51 f	81 d	192 bc
AGUARÁ 04	1810 ab	43,2 ab	780 abc	56 ab	84 bcd	185 bc
CF 101	1728 abc	44,2 a	803 ab	52 ef	81 d	174 c
HELIO 250	1696 abc	44,0 a	747 abc	53 cdef	83 bcd	185 bc
PARAÍSO 20	1665 abc	43,7 a	678 bcd	57 a	87 a	213 ab
HELIO 251	1660 abc	39,8 cd	656 cd	54 bcd	85 abc	200 abc
BRS 323	1518 bcd	38,2 d	560 de	52 f	81 d	183 bc
SYN 045	1515 bcd	42,9 ab	674 bcd	54 bc	88 a	195 bc
MG 360	1502 cd	38,9 d	584 de	52 def	83 cd	182 bc
M 734 (T) ^{1/}	1500 cd	34,3 e	515 e	54 cde	87 ab	201 abc
GNZ NEON	1345 d	34,8 e	478 e	58 a	88 a	231 a
BRS G43	1265 d	40,5 bcd	511 e	53 cdef	83 bcd	176 c
Média Geral	1615	40,8	669	54	84	193
Valor da testemunha	1500	-	560	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	11,3	3,8	11,6	2,2	2,5	10,8

^{1/} Testemunhas do ensaio; ^{2/} C.V. (%): Coeficiente de variação; e ^{3/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2013/14

São João do Piauí (PI)

Instituição: Embrapa Meio-Norte

Responsáveis: José Lopes Ribeiro

Latitude: 08° 22' S | **Longitude:** 42° 15' W | **Altitude:** 244 m

Semeadura: 27/02/2014 | **Emergência:** 06/03 | **Colheita:** 05/06/2014

Cultura anterior: milho | **Área útil da parcela:** 8,4 m²

Adubação:

- Semeadura: 200 kg/ha de NPK (05-30-15 + micro) e 02 kg/ha de boro (Bórax)

- Cobertura: 110 kg/ha de NPK (30-00-30)

Classificação do solo: Textura Argilosa

Problemas apresentados: o ensaio apresentou problemas em relação ao genótipos GNZ Neon e Paraíso 20 que não germinaram, entretanto, não houve problemas durante a condução do ensaio.

Tabela 29. Precipitação pluviométrica verificada em São João do Piauí (PI), no período de fevereiro a junho de 2014.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			Total mensal
	01-10	11-20	21- 31	
Fevereiro/2014	...	...	20,0	20,0
Março/2014	29,0	76,0	41,0	146,0
Abril/2014	30,0	18,0	79,0	127,0
Mai/2014	18,0	24,0	15,0	57,0
Junho/2014	...	...	...	...
Total	...	...	...	350,0

Tabela 30. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2013-14, conduzido pela Embrapa Meio-Norte, em São João do Piauí (PI).

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Altura de planta (cm)	Peso de mil aquênios (g)
AGUARÁ 04	2782 a ^{3/}	43,4 ab	1210 a	42 de	179 bc	55 d
AGUARÁ 06	2428 b	39,9 b	998 bc	41 e	189 ab	58 b
SYN 045	2389 bc	43,8 ab	1089 ab	49 ab	200 a	57 bc
BRS 323	2334 bcd	41,8 ab	976 bc	49 ab	196 a	61 a
M 734 (T) ^{1/}	2324 bcd	41,4 ab	970 bc	48 ab	171 cd	62 a
MG 360	2176 bcde	45,3 a	999 bc	43 cd	164 d	61 a
ADV 5504	2060 cde	44,5 a	883 bc	50 ab	165 cd	58 b
CF 101	2031 de	45,3 a	953 bc	44 c	178 bcd	58 bc
HELIO 250	2023 de	44,6 a	855 c	43 cd	169 cd	58 bc
HELIO 251	1964 e	41,1 ab	807 c	48 b	168 cd	56 cd
BRS G43	1946 e	43 ab	834 c	48 ab	173 cd	61 a
GNZ NEON	.	.	.	.	.	.
PARAÍSO 20	.	.	.	.	.	.
Média Geral	2223	43,0	958	46	177	58
Valor da testemunha	2324	-	970	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	9,4	5,1	12,0	2,6	5,1	2,1

^{1/} Testemunhas do ensaio; ^{2/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade e ^{3/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2013-14

Magalhães de Almeida (MA)

Instituição: Embrapa Meio-Norte

Responsáveis: José Lopes Ribeiro

Latitude: 03° 23' S | **Longitude:** 42° 12' W | **Altitude:** 36 m

Semeadura: 13/02/2014 | **Emergência:** 20/02 | **Colheita:** 10/06/2014

Cultura anterior: milho | **Área útil da parcela:** 8,4 m²

Adubação:

- Semeadura: 200 kg/ha de NPK (05-30-15 + micro) e 02 kg/ha de boro (Bórax)

- Cobertura: 110 kg/ha de NPK (30-00-30)

Classificação do solo: Argilo Arenosa

Problemas apresentados: não houve problemas durante a condução do ensaio.

Tabela 31. Precipitação pluviométrica verificada em Magalhães de Almeida (MA), no período de fevereiro a junho de 2014.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Fevereiro/2014	...	140,0	19,0	159,0
Março/2014	0,0	25,0	97,0	122,0
Abril/2014	0,0	56,0	72,0	128,0
Maio/2014	0,0	0,0	85,0	85,0
Junho/2014	0,0	...	...	0,0
Total	...	...	...	494,0

Tabela 32. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2013-14, conduzido pela Embrapa Meio-Norte, em Magalhães de Almeida (MA).

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Altura de planta (cm)	Peso de mil aquênios (g)
CF 101	2110 a ^{3/}	39,9 a	816 a	49 ef	144 d	57 d
IM 734 (T) ^{1/}	2003 ab	31,9 e	657 bcd	47 g	150 cd	63 a
BRS G43	2000 ab	37,6 abc	753 abc	48 fg	156 cd	62 a
AGUARÁ 06	1989 ab	34,6 bcde	689 abc	55 a	177 ab	61 ab
PARAÍSO 20	1957 ab	39,1 ab	768 ab	55 a	164 bc	59 cd
AGUARÁ 04	1956 ab	36,0 abcde	699 abc	55 a	166 abc	59 cd
HELIO 250	1939 ab	38,3 abc	744 abc	52 bcd	158 bcd	62 ab
SYN 045	1901 ab	38,2 abc	725 abc	52 cd	184 a	60 bc
BRS 323	1898 ab	34,0 cde	646 bcd	50 de	177 ab	62 ab
ADV 5504	1862 abc	37,0 abcd	682 abc	54 abc	151 cd	57 d
MG 360	1860 abc	33,4 cde	621 bcd	54 ab	160 bcd	65 ab
GNZ NEON	1731 bc	34,8 bcde	602 cd	53 abc	168 abc	58 cd
HELIO 251	1600 c	32,7 de	525 d	54 abc	165 abc	58 d
Média Geral	1908	36,0	688	52	162	59
Valor da testemunha	2003	-	646	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	9,0	7,8	12,8	2,8	7,4	1,9

^{1/} Testemunhas do ensaio; ^{2/} C.V. (%): Coeficiente de variação; e ^{3/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2013/14

Mata Roma (MA)

Instituição: Embrapa Meio-Norte

Responsáveis: José Lopes Ribeiro

Latitude: 03° 37' S | **Longitude:** 43° 30' W | **Altitude:** 80 m

Semeadura: 25/02/2014 | **Emergência:** 04/03 | **Colheita:** 10/06/2014

Cultura anterior: milho | **Área útil da parcela:** 8,4 m²

Adubação:

- Semeadura: 200 kg/ha de NPK (05-30-15 + micro) e 02 kg/ha de boro (Bórax)

- Cobertura: 110 kg/ha de NPK (30-00-30)

Classificação do solo: Argilo Arenosa

Problemas apresentados: não houve problemas durante a condução do ensaio.

Tabela 33. Precipitação pluviométrica verificada em Mata Roma (MA), no período de fevereiro a junho de 2014.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Fevereiro/2014	...	...	6,0	6,0
Março/2014	47,5	80,0	44,0	171,5
Abril/2014	79,0	123,0	73,0	275,0
Maió/2014	152,5	114,5	89,5	356,5
Junho/2014	18,0	...	...	18,0
Total	...	...	...	827,0

Tabela 34. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2013-14, conduzido pela Embrapa Meio-Norte, em Mata Roma (MA).

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Altura de planta (cm)	Peso de mil aquênios (g)
MG 360	2036 a ^{3/}	41,4 a	751 a	43 f	148 ef	61 ab
AGUARÁ 06	1987 ab	37,1 abc	738 a	53 b	176 ab	59 cd
ADV 5504	1917 abc	39,5 ab	756 a	48 d	152 def	58 d
BRS 323	1896 abcd	37,2 abc	687 a	41 g	169 b	62 a
AGUARÁ 04	1876 bcd	38,1 abc	742 a	54 b	154 de	58 cd
CF 101	1853 bcde	40,1 ab	737 a	46 e	143 f	58 cd
HELIO 251	1850 bcde	35,0 bc	631 a	47 e	169 b	60 bc
PARAÍSO 20	1831 cde	40,6 ab	717 a	46 e	167 bc	60 bc
BRS G43	1817 cde	37,7 abc	690 a	41 g	155 de	62 a
M 734 (T) ^{1/}	1813 cde	35,3 abc	641 a	50 c	167 bc	62 a
SYN 045	1813 cde	37,2 abc	757 a	56 a	184 a	61 ab
GNZ NEON	1763 de	33,0 c	465 b	43 f	159 cd	58 cd
HELIO 250	1705 e	39,4 ab	725 a	53 b	175 ab	61 ab
Média Geral	1834	38,1	706	47	162	59
Valor da testemunha	1813	-	687	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	4,9	8,4	9,6	2,1	1,7	3,9

^{1/} Testemunhas do ensaio; ^{2/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade e ^{3/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Locais não considerados na análise conjunta

Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2013/2014 Pelotas (RS)

Instituição: Embrapa Clima temperado

Responsável: Ana Claudia Barneche de Oliveira

Problemas apresentados: ensaio perdido devido ao baixo estande das parcelas.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2013/2014 Januária (MG)

Instituição: IFNMG

Responsável: Aroldo Gomes e Fábio Martins

Problemas apresentados: ensaio perdido devido ao ataque de pássaros.

Análise Conjunta

Tabela 35. Análise conjunta de características agrônômicas, avaliadas em 8 ambientes do Brasil nos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safra 2013/2014, dos híbridos MG 360, AGUARÁ 06, ADV 5504, BRS 323, AGUARÁ 04, CF 101, HELIO 251, PARAÍSO 20, BRS G43, M 734 (T), SYN 045, GNZ NEON e HELIO 250.

Ambientes	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
Umuarama (PR)	3417 a	42,0 b	1431 a
Nova Porteirinha (MG)	3099 b	44,3 a	1373 a
São João do Piauí (PI)	2223 c	42,9 b	959 b
Passo Fundo (RS)	2076 cd	41,8 bc	867 bc
Magalhães de Almeida (MA)	1908 de	36,0 e	688 e
Londrina (PR)	1838 e	44,1 a	808 cd
Mata Roma (MA)	1835 e	38,1 d	707 de
Bom Jesus da Lapa (BA)	1616 f	40,8 c	670 e
Média Geral	2256	41,1	933
C.V. (%) ^{1/}	12,0	5,5	14,3

1/ C.V. (%): coeficiente de variação e 2/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Tabela 36. Análise conjunta de características agrônômicas de híbridos de girassol nos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safra 2013/2014, conduzidos em Passo Fundo (RS), Londrina e Umuarama (PR), Nova Porteirinha (MG), Bom Jesus da Lapa (BA), São João do Piauí (PI), Magalhães de Almeida e Mata Roma (MA).

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
CF 101	2441 a ^{2/}	43,7 a	1028 a	52 cde	93 abc	153 f
AGUARÁ 04	2428 a	42,3 abc	1015 a	56 abc	93 abc	169 cde
AGUARÁ 06	2397 ab	39,8 d	964 ab	58 ab	96 ab	184 ab
BRS 323	2342 ab	39,6 d	949 ab	51 e	90 c	173 bcd
HELIO 250	2268 ab	43,2 ab	1009 a	54 bcde	91 bc	165 def
PARAÍSO 20	2260 ab	42,7 abc	945 ab	59 a	95 ab	180 abc
HELIO 251	2248 ab	39,9 d	933 abc	55 abcd	93 abc	180 abc
BRS G43	2229 ab	41,7 bc	948 ab	52 de	89 c	157 ef
MG 360	2215 ab	41,5 c	883 abc	55 abc	96 ab	163 def
SYN 045	2157 ab	41,5 c	904 abc	57 ab	97 a	175 abcd
ADV 5504	2147 ab	43,0 abc	937 ab	54 bcde	93 abc	166 def
M 734 (T) ^{1/}	2129 ab	37,3 e	789 c	56 ab	95 ab	171 bcd
GNZ NEON	2081 b	37,2 e	813 bc	58 a	97 a	188 a
Média Geral	2256	41,1	933	55	94	171
Valor da testemunha ^{2/}	2129	-	789	-	-	-
C.V. (%) ^{3/}	12,0	5,5	14,3	3,0	4,3	6,6

^{1/} Testemunha do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} MTH; valor da testemunha dos híbridos; ^{3/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{4/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano Safrinha 2014

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2014

Manduri (SP)

Instituição: CATI

Responsáveis: Sylmar Denucci

Latitude: 23° 10' S | Longitude: 49° 20' W | Altitude: 589 m

Semeadura: 14/03/2014 | Emergência: 22/03 | Colheita: 08/08/2014

Cultura anterior: milho | Área útil da parcela: 8 m²

Adubação:

- Semeadura: 250 kg/ha de NPK (04-28-20)
- Cobertura: 150 kg/ha de uréia em 02/04/2014

pH (CaCl₂): 4,6

Classificação do solo: Latossolo Vermelho

Tabela 37. Precipitação pluviométrica verificada em Manduri (SP), no período de março a agosto de 2014.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			Total mensal
	01-10	11-20	21- 31	
Março/2014	58,8	45,8	93,2	197,8
Abril/2014	9,9	24,0	10,0	43,9
Maio/2014	0,0	0,3	83,4	83,4
Junho/2014	3,3	0,2	0,3	3,8
Julho/2014	20,3	12,8	17,3	50,4
Agosto/2014	0,0	...	...	0,0
Total	...	...	...	379,3

Tabela 38. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2014, conduzido pela CATI, em Manduri (SP).

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Altura de planta (cm)	Peso de mil aquênios (g)
SYN 045	2076 a ^{3/}	46,1 abc	690 abc	74 a	179 ab	53 ab
GNZ NEON	2023 ab	41,5 e	802 ab	71 a	187 a	61 a
SYN 3950HO	1984 abc	48,0 a	939 a	72 a	169 abc	43 cde
MG 360	1630 abcd	47,0 ab	781 ab	55 c	149 de	49 bc
BR3 323	1606 abcd	43,2 abcd	634 bc	59 bc	143 e	47 bc
HELIO 251	1602 abcd	42,1 de	732 ab	74 a	171 abc	41 cdef
PARAÍSO 20	1583 bcd	47,4 a	738 ab	73 a	184 a	36 ef
HELIO 250	1558 bcd	45,6 abcd	699 abc	65 abc	157 cde	37 def
CF 101	1545 bcd	46,8 ab	743 ab	64 abc	143 e	34 fg
BR3 G42	1533 bcd	44,7 abcde	651 abc	69 ab	139 e	44 cde
M734 ^{1/}	1496 cd	41,9 de	611 bc	73 a	174 abc	46 bcd
AGUARÁ 06	1447 de	44,4 abcde	643 bc	72 a	156 cde	41 cdef
AGUARÁ 04	1352 de	42,8 cde	591 bc	70 ab	165 bcd	36 ef
ADV 5504	1269 de	46,2 abc	547 bc	63 abc	140 e	34 fg
HLA 2012	1158 de	47,5 a	603 bc	74 a	177 ab	41 cdef
MG 305	935 e	44,7 abcde	422 c	65 abc	165 bcd	27 g
Média Geral	1549	44,8	673	68,3	162	41,9
Valor da testemunha	1496	-	611	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	19,2	3,9	19,6	10,1	7,0	13,1

^{1/} Testemunha do ensaio; ^{2/} C.V. (%): Coeficiente de variação; e ^{3/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2014

Paraguaçu Paulista (SP)

Instituição: ESAPP

Responsáveis: José Carlos Pires

Latitude: 22° 26' 06" S | Longitude: 50° 35' 38" W | Altitude: 514 m

Semeadura: 25/02/2014 | Emergência: 05/03/2014 | Colheita:
início-16/06/2014 final – 10/07/2014

Cultura anterior: amendoim | Área útil da parcela: 7 m²

Adubação:

- Semeadura: 12-80-80 kg/ha de NPK (fórmula) + 2 kg B/ha
- Cobertura: 48 kg/ha de N (Uréia) em (12/03/2014)

pH (CaCl₂): 5,3

Classificação do solo: Latosso Vermelho distroférico

Tabela 39. Precipitação pluviométrica verificada em Paraguaçu Paulista (SP), no período de fevereiro a julho de 2014.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			Total mensal
	01-10	11-20	21- 31	
Fevereiro/2014	0,4	35,0	85,0	120,4
Março/2014	20	44,0	51,0	115,0
Abril/2014	8,0	68,0	0,4	76,4
Maió/2014	0,0	0,0	35,0	35,0
Junho/2014	5,0	0,0	0,0	5,0
Julho/2014	21,0	...	...	21,0
Total	...	...	...	252,8

Tabela 40. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2014, conduzido pela ESAPP, em Paraguaçu Paulista (SP).

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Altura de planta (cm)	Tamanho de capítulo (cm)
CF 101	2455 a ^{3/}	43,7 abc	1071 ab	147 cd	18 a
SYN 3950HO	2225 ab	47,2 a	1048 ab	176 abcd	19 a
M734 ^{1/}	2180 ab	41,2 c	1083 a	172 abcd	19 a
HELIO 251	2065 abc	40,9 c	885 abc	184 abc	19 a
BRS 323	2030 abc	43,5 abc	881 abc	156 bcd	18 a
SYN 045	1932 abcd	44,5 abc	848 abc	175 abcd	19 a
AGUARÁ 04	1898 abcd	43,6 abc	829 abc	175 abcd	18 a
BRS G42	1888 abcd	42,2 bc	795 abc	137 d	18 a
HELIO 250	1834 abcd	43,1 abc	793 abc	175 abcd	20 a
ADV 5504	1647 bcd	43,5 abc	739 abc	146 cd	17 a
MG 305	1604 bcd	44,3 abc	708 abc	183 abc	20 a
MG 360	1590 bcd	44,0 abc	686 bc	149 cd	20 a
PARAÍSO 20	1501 bcd	46,6 ab	700 abc	197 a	21 a
AGUARÁ 06	1473 bcd	42,4 abc	625 c	192 ab	20 a
HLA 2012	1367 cd	44,4 abc	607 c	153 bcd	19 a
GNZ NEON	1253 d	43,0 abc	532 c	184 abc	18 a
Média Geral	1833	43,6	807	166	18,7
Valor da testemunha	2180	-	1083	-	-
C.V. (%) ^{2/}	19,8	4,9	20,2	12,0	9,3

^{1/} Testemunha do ensaio; ^{2/} C.V. (%): Coeficiente de variação; e ^{3/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – Safrinha 2014 Uberlândia (MG)

Instituição: Heliagro Agricultura e Pecuária

Responsáveis: Ana Virgínia Dalossi Olivato

Latitude: 18° 27' S | **Longitude:** 48° 17' W | **Altitude:** 878 m

Semeadura: 12/03/2014 | **Emergência:** 19/03 | **Colheita:** 01/08/2014

Cultura anterior: mamona | **Área útil da parcela:** 7,0 m²

Adubação:

- Semeadura: 350 kg/ha de NPK (08-20-20) e 02 kg/ha de boro
- Cobertura: 150 kg/ha de uréia em 28/03/2014

pH (H₂O): 6,0

Classificação do solo: Franco arenoso

Irrigação: foram feitas 06 irrigações, de acordo com a necessidade, sendo que a quantidade aplicada foi de 8 mm/irrigação

Problemas apresentados: ataque leve de passáros.

Tabela 41. Precipitação pluviométrica verificada em Uberlândia, no período de março a julho de 2014.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			Total mensal
	01-10	11-20	21- 31	
Março/2014	....	11,0	58,0	69,0
Abril/2014	35,0	59,0	11,0	105,0
Maio/2014	0,0	0,0	6,0	6,0
Junho/2014	0,0	0,0	0,0	0,0
Julho/2014	0,0	0,0	63,0	63,0
Total	...	...	...	243,0

Tabela 42. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2014, conduzido pela Heliagro Agricultura e Pecuária, em Uberlândia (MG).

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
SYN 045	2864 a ^{3/}	45,6 abc	1297 a	76 a	104 ab	195 ab
MG 305	2681 ab	45,9 abc	1089 abcd	70 bcde	100 cd	190 abc
GNZ NEON	2557 abc	40,3 f	1121 abc	76 a	104 a	205 a
BRS 323	2478 abcd	46,0 abc	1170 ab	58 g	89 h	150 hi
CF 101	2241 abcde	45,5 abc	1127 abc	63 f	92 g	160 fghi
MG 360	2094 bcdef	46,6 ab	987 abcd	67 ef	95 efg	165 efgh
HELIO 250	2083 bcdef	45,2 abc	1008 abcd	64 f	96 ef	165 efgh
HELIO 251	2051 bcdef	42,0 def	953 abcd	69 de	98 de	183 bcd
PARAÍSO 20	1963 cdef	45,9 abc	873 abcd	73 abc	102 abc	198 ab
M734 ^{1/}	1917 cdef	40,4 ef	806 bcd	70 cde	98 de	170 defg
SYN 3950HO	1889 cdef	47,3 a	712 bcd	73 abcd	100 bcd	175 cdef
BRS G42	1838 def	43,7 bcd	862 abcd	64 f	93 fg	148 i
HLA 2012	1810 def	46,0 abc	738 bcd	73 abcd	100 cd	183 bcd
AGUARÁ 04	1772 def	45,7 abc	695 cd	69 e	96 ef	173 def
AGUARÁ 06	1644 ef	43,1 cde	642 d	74 ab	100 bcd	178 cde
ADV 5504	1504 f	45,9 abc	858 abcd	64 f	92 gh	155 ghi
Média Geral	2088	44,6	933	68	97	174
Valor da testemunha	1917	-	806	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	19,9	2,7	20,1	3,4	2,2	6,0

^{1/} Testemunha do ensaio; ^{2/} C.V. (%): Coeficiente de variação; e ^{3/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – Safrinha 2014 Vassouras (RJ)

Instituição: Embrapa Gado de Leite

Responsáveis: Alexandre Magno Brighenti

Latitude: 22° 23' S | **Longitude:** 43° 39' W | **Altitude:** 437 m

Semeadura: 27/03/2014 | **Emergência:** 02/04 | **Colheita:** 14/07 a 30/07/2014

Cultura anterior: pastagem | **Área útil da parcela:** 8,4 m²

Adubação:

- Semeadura: 350 kg/ha de NPK (08-28-16)

- Cobertura: 300 kg/ha de NPK (20-05-20) e 02 kg/ha de boro

pH (CaCl₂ ou H₂O): 4,8 | **Classificação do solo:** Latossolo Vermelho amarelo

Irrigação: 03 irrigações de 20 mm

Problemas apresentados: ataque moderado de pássaros.

Tabela 43. Precipitação pluviométrica verificada em Vassouras (RJ), no período de março a julho de 2014.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Março/2014	105,4	0,0	46,2	151,6
Abril/2014	5,6	14,8	47,6	68,0
Maió//2014	10,6	32,4	19,4	62,4
Junho/2014	26,8	35,4	0,6	62,8
Julho/2014	16,6	11,6	13,8	42,0
Total	...	...	...	386,8

Tabela 44. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2014, conduzido pela Embrapa Gado de Leite, em Vassouras (RJ).

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Tamanho de capítulo (cm)
GNZ NEON	2275 a ^{3/}	40,4 a	923 a	68 ^{4/}	27 ab
SYN 3950HO	2142 ab	42,9 a	916 a	62	26 ab
AGUARÁ 06	2111 abc	41,3 a	938 a	62	26 ab
HLA 2012	2037 abc	42,3 a	902 a	63	26 ab
MG 360	1987 abc	44 a	893 a	54	26 ab
MG 305	1978 abc	40,2 a	827 ab	62	27 a
M734 ^{1/}	1932 abc	41,9 a	810 ab	62	24 abc
HELIO 251	1889 abc	45,1 a	852 ab	63	25 abc
AGUARÁ 04	1878 abc	44,5 a	836 ab	57	26 ab
SYN 045	1658 bcd	41,7 a	682 abc	68	25 abc
CF 101	1625 cd	43,3 a	693 abc	54	22 c
PARAÍSO 20	1280 de	44 a	560 bc	63	26 ab
HELIO 250	1135 e	43,9 a	498 c	51	24 abc
BRS 323	1131 e	39,5 a	417 c	51	23 abc
BRS G42	1109 e	43,8 a	474 c	54	23 bc
ADV 5504	985 e	42,8 a	384 c	54	25 abc
Média Geral	1696	42,5	724	59	25
Valor da testemunha	1932	-	810	-	-
C.V. (%) ^{2/}	15,6	5,4	17,8	-	7,0

^{1/} Testemunha do ensaio; ^{2/} C.V. (%): Coeficiente de variação; ^{3/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade; e ^{4/} Dados de uma única repetição.

Ensaio Final de Segundo Ano – Safrinha 2014

Campo Novo do Parecis (MT)

Instituição: IFMT - Campus Campo Novo do Parecis

Responsável: Flávio Carlos Dalchiavon

Latitude: 13° 40' 37" S | **Longitude:** 57° 47' 30" W | **Altitude:** 574 m

Semeadura: 07/03/2014 | **Emergência:** 09/03 | **Colheita:** 11/06 a 27/06/2014

Cultura anterior: soja | **Área útil da parcela:** 4,5 m²

Adubação:

- Adubação foliar: 03 kg/ha de ácido bórico em 09/03/2014 (aplicado em dessecação); 03 kg/ha em 14/04/2014; 11,0 kg/ha de ácido bórico em 22/04/2014

pH (H₂O): 5,6 | **Classificação do solo:** Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico típico

Problemas apresentados: fitotoxicidade moderada de boro; ocorrência moderada de mancha de Alternária.

Tabela 45. Precipitação pluviométrica verificada em Campo Novo do Parecis, no período de março a junho de 2014.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Março/2014	103,0	61,0	230,0	394,0
Abril/2014	30,0	22,0	26,0	78,0
Maió/2014	21,0	39,0	9,0	69,0
Junho/2014	28,0	1,0	0,0	29,0
Total	...	...	...	570,0

Tabela 46. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2014, conduzido pelo IFMT, em Campo Novo do Parecis.

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
SYN 3950HO	2206 a ^{3/}	45,2 ab	998 a	59 d	100 ^{4/}	175 c
HELIO 251	2204 a	39,1 d	859 abcd	53 j	100	163 def
GNZ NEON	2132 ab	37,8 d	809 bcde	63 a	112	172 cd
SYN 045	2108 ab	43,6 bc	917 abc	61 b	104	199 a
CF 101	2104 ab	45,1 ab	949 ab	56 h	94	153 g
AGUARÁ 04	2084 ab	45,9 ab	957 ab	57 g	98	170 cd
MG 305	1994 abc	43,3 bc	863 abcd	58 f	112	165 de
AGUARÁ 06	1860 abc	41,6 c	769 cdef	60 c	112	185 b
MG 360	1837 abc	47,8 a	823 bcde	57 g	100	148 gh
BR3 323	1782 bcd	42,1 c	753 cdef	55 i	92	157 efg
HELIO 250	1695 cd	43,5 bc	736 def	53 j	93	155 fg
PARAÍSO 20	1687 cd	43,3 bc	730 defg	59 e	111	188 b
M734 ^{1/}	1674 cd	37,6 d	632 fg	59 d	97	170 cd
ADV 5504	1447 de	47,1 a	683 efg	56 h	92	154 g
BR3 G42	1426 de	42 c	600 fg	56 h	95	142 h
HLA 2012	1313 e	46,7 a	563 g	60 c	110	186 b
Média Geral	1846	42,8	796	57	101	167
Valor da testemunha	1674	-	632	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	12,4	3,6	11,9	0,4	-	3,6

^{1/} Testemunha do ensaio; ^{2/} C.V. (%): Coeficiente de variação; ^{3/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade; e ^{4/} Dados de uma repetição.

Ensaio Final de Segundo Ano – Safrinha 2014
São Vicente da Serra (MT)

Instituição: UFMT

Responsáveis: Aluísio Brígido Borba Filho, Luís Coelho, Elivelton Biesdorf

Apoio: IFMT - Campus São Vicente

Latitude: 15° 45’ S | **Longitude:** 55° 25’ W | **Altitude:** 800 m

Semeadura: 08/03/2014 | **Emergência:** 14/03 | **Colheita:** 22/06/2014

Cultura anterior: olericultura e pastagem natural

Área útil da parcela: 7,2 m²

Adubação:

- Semeadura: 500 kg/ha de NPK (04-14-08) e 2 kg/ha de Borogran
- Cobertura: 60 kg/ha de N e 02 kg/ha de boro

pH (CaCl₂): 5,0 | **Classificação do solo:** Latossolo Vermelho amarelo

Tratos culturais: capina.

Tabela 47. Precipitação pluviométrica verificada em São Vicente da Serra (MT), no período de março a junho de 2014.

Mês/Ano	01-10	Valores do decêndio (mm)			Total mensal
		11-20	21- 31		
Março/2014	69,5	101,2	148,2		319,2
Abril/2014	70,3	94,3	17,2		181,8
Maió/2014	22,1	58,0	21,7		101,8
Junho/2014	12,0	0,0	0,0		12,0
Total	...	...	...		614,8

Tabela 48. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2014, conduzido pela UFMT, em São Vicente da Serra (MT).

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
GNZ NEON	1561 a ^{3/}	38,2 d	591 a	44 a	80 a	215 a
SYN 045	1455 ab	40,8 cd	595 a	42 b	80 a	194 abcd
AGUARÁ 06	1438 ab	40,5 cd	609 a	32 fg	79 a	200 abc
M734 ^{1/}	1325 abc	39,4 d	516 a	41 b	72 a	200 abc
MG 360	1215 abc	48,7 a	575 a	33 ef	79 a	191 cde
MG 305	1214 abc	46,3 a	561 a	36 cd	79 a	213 ab
AGUARÁ 04	1150 bc	44,6 abc	512 a	31 g	80 a	192 bcde
HLA 2012	1141 bc	45,8 ab	592 a	35 cd	80 a	194 abcd
PARAISO 20	1110 bc	45,3 ab	505 a	35 cd	79 a	202 abc
HELIO 251	981 c	41,6 bcd	430 a	34 de	80 a	212 ab
SYN 3950HO	969 c	45,8 ab	444 a	37 c	80 a	205 abc
BRS G42	-	-	-	31 fg	56 b	172 ef
BRS 323	-	-	-	30 g	56 b	199 abc
CF 101	-	-	-	30 g	56 b	177 def
ADV 5504	-	-	-	30 g	56 b	162 f
HELIO 250	-	-	-	30 g	56 b	189 cde
Média Geral	1232	43,0	535	34	71	194
Valor da testemunha	1325	-	516	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	19,1	5,5	19,2	3,9	11,4	6,5

^{1/} Testemunha do ensaio; ^{2/} C.V. (%): Coeficiente de variação; e ^{3/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade. Este ensaio não foi considerado na análise de variância conjunta, devido a não avaliação de cinco genótipos.

Ensaio Final de Segundo Ano – Safrinha 2014

Chapadão do Sul (MS)

Instituição: Fundação Chapadão

Responsáveis: Jefferson Luís Anselmo

Latitude: 18° 41' 33" S | **Longitude:** 52° 40' 45" W | **Altitude:** 814 m

Semeadura: 25/03/2014 | **Emergência:** 01/07 | **Colheita:** 20/07 a 19/08/2014

Cultura anterior: soja | **Área útil da parcela:** 7,2 m²

Semeadura: 300 kg/ha de NPK (06-24-14) e 1,5 kg/ha de boro

Cobertura: 100 kg/ha de uréia

pH(CaCl₂): 4,9

Classificação do solo: Latossolo Vermelho argiloso

Problemas apresentados: ocorrência moderada de plantas daninhas, ataque moderado de pássaros, ocorrência moderada de mancha de Alternaria.

Tabela 49. Precipitação pluviométrica verificada em Chapadão do Sul (MS), no período de março a agosto de 2014.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			Total mensal
	01-10	11-20	21- 31	
Março/2014	87,0	113,0	62,0	262,0
Abril/2014	28,0	4,0	27,0	59,0
Maió/2014	0,0	0,0	29,0	29,0
Junho/2014	16,0	0,0	0,0	16,0
Julho/2014	0,0	0,0	145,0	145,0
Agosto/2014	16,0	0,0	0,0	16,0
Total	...	...	...	527,0

Tabela 50. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2014, conduzido pela Fundação Chapadão, em Chapadão do Sul (MT).

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Altura de planta (cm)	Peso de mil aquênios (g)
HLA 2012	2109 a ^{3/}	44,4 bc	934 abc	141 bc	58 a
SYN 3950HO	2079 a	49 a	1019 ab	130 d	53 ab
M734 ^{1/}	1991 ab	41,2 cd	839 bcdef	131 cd	58 a
SYN 045	1973 ab	45,1 b	896 abcd	145 b	55 a
GNZ NEON	1916 ab	40,1 d	769 cdef	158 a	56 a
MG 360	1911 ab	49,4 a	1004 ab	114 efg	52 abcd
HELIO 251	1834 abc	43,2 bcd	839 bcdef	130 d	58 a
CF 101	1815 abc	46,5 ab	872 bcde	107 fgh	45 bcdef
ADV 5504	1783 abc	49,1 a	1079 a	103 gh	42 f
BRS G42	1778 abc	43,6 bc	871 bcde	98 h	53 abc
MG 305	1758 abc	44,9 b	716 def	133 cd	42 ef
AGUARÁ 06	1686 bcd	43,4 bc	732 def	132 cd	50 abcde
HELIO 250	1650 bcd	44,5 b	735 def	115 ef	43 def
AGUARÁ 04	1493 cd	46,5 ab	694 ef	124 de	45 cdef
BRS 323	1379 d	44,5 b	645 f	96 h	45 bcdef
PARAÍSO 20	-	-	-	-	-
Média Geral	1811	44,7	829	123	50
Valor da testemunha	1991	-	839	-	-
C.V. (%) ^{2/}	11,9	3,6	11,5	6,9	10,7

^{1/} Testemunha do ensaio; ^{2/} C.V. (%): Coeficiente de variação; e ^{3/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – Safrinha 2014

Planaltina (DF)

Instituição: Embrapa Cerrados

Responsáveis: Renato Fernando Amabile

Latitude: 15°35'30'' S | **Longitude:** 47°42'30'' W | **Altitude:** 1007 m

Semeadura: 20/02/2014 | **Emergência:** 26/02 | **Colheita:** 07/07/2014

Cultura anterior: soja | **Área útil da parcela:** 8 m²

Adubação:

- Semeadura: 400 kg/ha de NPK (04-30-16)

- Cobertura: 60 kg/ha de N

Classificação do solo: Latossolo Vermelho escuro

Problemas apresentados: não houve problemas durante a condução do ensaio.

Tabela 51. Precipitação pluviométrica verificada em Planaltina (DF), no período de fevereiro a julho de 2014.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Fevereiro/2014	...	2,5	33,0	35,5
Março/2014	154,5	41,8	103,7	300,0
Abril/2014	66,4	40,7	9,0	116,1
Maió/2014	6,9	0,0	0,0	6,9
Junho/2014	21,2	0,0	0,0	21,2
Julho/2014	1,0	...	...	1,0
Total	...	...	...	480,7

Tabela 52. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2014, conduzido pela Embrapa Cerrados, em Planaltina (DF).

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Altura de planta (cm)	Peso de mil aquênios (g)
SYN 045	3701 a ^{3/}	43,9 cdefg	1628 ab	56 a	203 abc	68 ab
GNZ NEON	3680 a	40,3 g	1484 bcd	51 a	215 a	65 abc
MG 305	3415 b	45,1 bcdef	1543 abc	60 a	199 bcd	46 f
ADV 5504	3363 b	48,9 b	1643 a	59 a	165 h	48 ef
SYN 3950HO	3352 b	46,6 bcd	1564 abc	49 a	189 cdef	59 bcd
PARA/ISO 20	3347 b	44,7 bcdef	1497 abcd	57 a	208 ab	43 f
HELIO 250	3303 b	43,5 defg	1439 cd	51 a	184 defg	52 def
CF 101	3084 c	44,6 bcdefg	1376 de	56 a	167 h	47 f
M734 ^{1/}	2992 cd	40,8 fg	1223 efg	55 a	188 cdef	69 a
HELIO 251	2973 cd	41,2 efg	1227 efg	53 a	199 bcd	49 ef
AGUARÁ 06	2880 de	42,2 efg	1215 fg	60 a	195 bcd	51 def
AGUARÁ 04	2831 ef	45,5 bcde	1291 ef	56 a	184 efgh	47 f
MG 360	2819 ef	54 a	1522 abcd	51 a	174 fgh	58 cde
BR3 323	2720 fg	44,8 bcdef	1218 fg	59 a	178 efgh	62 abc
HLA 2012	2661 g	48,1 bc	1281 efg	53 a	190 cdef	52 def
BR3 G42	2527 h	42,8 defg	1082 g	59 a	170 gh	69 a
Média Geral	3103	44,8	1389	55	187	55
Valor da testemunha	2992	-	1223	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	2,9	5,8	7,0	14,8	5,2	11,0

^{1/} Testemunha do ensaio; ^{2/} C.V. (%): Coeficiente de variação; e ^{3/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – Safrinha 2014

Recanto das Emas (DF)

Instituição: Embrapa Cerrados / SNT – escritório de Brasília

Responsáveis: Renato Fernando Amabile

Latitude: 15° 35' 30" S | **Longitude:** 47° 42' 30" W | **Altitude:** 1007 m

Semeadura: 23/02/2014 | **Emergência:** 01/03 | **Colheita:** 15/07/2014

Cultura anterior: soja | **Área útil da parcela:** 8 m²

Adubação:

- Semeadura: 400 kg/ha de NPK (04-30-16)

- Cobertura: 60 kg/ha de N

Classificação do solo: Latossolo Vermelho escuro

Problemas apresentados: não houve problemas durante a condução do ensaio.

Tabela 53. Precipitação pluviométrica verificada no Recanto das Emas (Embrapa Cerrados/SNT – escritório de Brasília), no período de fevereiro a julho de 2014.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			Total mensal
	01-10	11-20	21- 31	
Fevereiro/2014	...	2,5	33,0	35,5
Março/2014	154,5	41,8	103,7	300,0
Abril/2014	66,4	40,7	9,0	116,1
Mai/2014	6,9	0,0	0,0	6,9
Junho/2014	21,2	0,0	0,0	21,2
Julho/2014	1,0	...	...	1,0
Total	...	...	...	480,7

Tabela 54. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2014, conduzido pela Embrapa Cerrados/SNT, no Recanto das Emas (DF).

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Altura de planta (cm)	Tamanho de capítulo (cm)
AGUARÁ 06	4991 a ^{3/}	41,3 bcd	2070 bcd	40 j	196 ab	20 abc
HELIO 251	4923 ab	39,7 cde	1953 de	46 f	195 ab	20 abc
SYN 3950HO	4881 ab	46,3 a	2262 a	55 d	160 g	21 ab
CF 101	4850 bc	46,7 a	2262 a	48 e	169 fg	18 bc
MG 305	4836 bc	46,0 a	2225 ab	70 a	188 abcd	21 ab
SYN 045	4726 cd	43,3 abc	2033 cde	40 j	176 def	21 a
MG 360	4680 d	45,8 a	2145 abc	40 j	188 abcd	21 a
PARAISO 20	4517 e	46,1 a	2084 bcd	60 c	191 abc	20 ab
ADV 5504	4444 ef	45,1 ab	2010 cde	45 g	175 ef	19 abc
BRS 323	4431 ef	45,3 a	2012 cde	40 j	126 i	17 c
M734 ^{1/}	4424 ef	36,3 e	1602 f	60 c	195 ab	21 ab
HLA 2012	4373 fg	43,8 ab	1904 de	65 b	183 cde	20 ab
HELIO 250	4291 gh	44,4 ab	1875 e	55 d	130 i	18 bc
AGUARÁ 04	4187 h	44,8 ab	1874 e	43 i	186 bcde	18 bc
GNZ NEON	3996 i	37,0 e	1472 f	44 h	199 a	19 abc
BRS G42	3966 i	38,4 de	1526 f	48 e	143 h	18 bc
Média Geral	4532	43,3	1968	50	174	19
Valor da testemunha	4424	-	1602	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	1,9	5,1	5,1	1,0	4,3	8,8

^{1/} Testemunha do ensaio; ^{2/} C.V. (%): Coeficiente de variação; e ^{3/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – Safrinha 2014

Vilhena (RO) – ensaio A

Instituição: Embrapa Rondônia

Responsáveis: Vicente de Paulo Campos Godinho, Flaudino Ferreira Gomes e José Cláudio Alves

Latitude: 12° 47' 25,3" S | **Longitude:** 60° 05' 50,5" W | **Altitude:** 612 m

Semeadura: 11/03/2014 | **Emergência:** 16/03 | **Colheita:** 28/06 a 06/07/2014

Cultura anterior: soja | **Área útil da parcela:** 8 m²

Adubação:

- Semeadura: 320 kg/ha de NPK (05-25-15)
- Cobertura: 100 kg/ha de sulfato de amônio + 5% de ácido bórico em 25/03
- Adubação foliar: ácido bórico (03 kg/100 l) em 06/05/2014

Classificação do solo: Latossolo Vermelho-amarelo distrófico

Problemas apresentados: Lagartas desfolhadoras, vaquinhas; percevejos e pássaros.

Tabela 55. Precipitação pluviométrica verificada em Vilhena (RO), no período de março a julho de 2014.

Mês/Ano	Dias com chuva	Total Mensal (mm)
Março/2014	16	415,0
Abril/2014	11	298,0
Maió/2014	10	179,0
Junho/2014	2	24,0
Julho/2014	2	29,0
Total	41	945,00

Tabela 56. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2014, conduzido pela Embrapa Rondônia, em Vilhena (RO) - ensaio A.

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
BRS 323	2102 a ^{3/}	41,5 efgh	875 ab	51 f	83 g	181 defgh
M734 ^{1/}	2023 ab	39,2 gh	795 abc	58 c	89 cd	201 b
CF 101	1933 abc	44,2 bcde	842 ab	51 f	84 fg	166 ij
HELIO 251	1920 abc	40,1 fgh	771 abc	57 d	88 e	194 bcd
GNZ NEON	1855 abcd	38,3 h	708 bcd	62 a	95 a	217 a
MG 360	1849 abcd	47,7 a	902 a	56 d	88 de	174 fghij
AGUARA 06	1817 abcd	42,1 efg	765 abc	56 d	89 cd	180 efghi
SYN 045	1716 bcde	44,0 bcde	763 abc	61 b	94 a	196 bc
AGUARA 04	1711 bcde	43,5 cdef	749 abc	55 e	87 e	176 fghij
SYN 3950HO	1685 cde	47,0 ab	794 abc	57 d	89 bcd	187 bcdef
HELIO 250	1552 def	45,6 abcd	710 bcd	54 e	85 f	171 hij
ADV 5504	1546 def	46,5 abc	810 ab	52 f	84 fg	172 ghij
PARAÍSO 20	1469 ef	42,9 def	628 cde	59 c	90 bc	194 bcde
MG 305	1444 efg	43,5 cdef	628 cde	59 c	90 b	196 bc
BRS G42	1357 fg	41,3 efgh	560 de	52 f	83 g	164 j
HLA 2012	1162 g	44,5 abcde	515 e	59 c	89 bcd	186 cdefg
Média Geral	1696	42,9	724	56,1	87,6	184
Valor da testemunha	2023	-	795	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	11,4	4,3	13,0	1,2	1,1	4,8

^{1/} Testemunha do ensaio; ^{2/} C.V. (%): Coeficiente de variação; e ^{3/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – Safrinha 2014

Vilhena (RO) – ensaio B

Instituição: Embrapa Rondônia

Responsáveis: Vicente de Paulo Campos Godinho, Flaudino Ferreira Gomes e José Cláudio Alves

Latitude: 12° 47' 25,3" S | **Longitude:** 60° 05' 50,5" W | **Altitude:** 612 m

Semeadura: 20/03/2014 | **Emergência:** 25/03 | **Colheita:** 02/07 a 15/07/2014

Cultura anterior: soja | **Área útil da parcela:** 8 m²

Adubação:

- Semeadura: 320 kg/ha de NPK (05-25-15)
- Cobertura: 100 kg/ha de sulfato de amônio + 5% de ácido bórico em 06/04
- Adubação foliar: ácido bórico (03 kg/100 l) em 06/05/2014

Classificação do solo: Latossolo Vermelho-amarelo distrófico

Problemas apresentados: Lagartas desfolhadoras, vaquinhas; percevejos e pássaros

Tabela 57. Precipitação pluviométrica verificada em Vilhena (RO), no período de março a julho de 2014.

Mês/Ano	Dias com chuva	Total Mensal (mm)
Março/2014	16	415,0
Abril/2014	11	298,0
Maió/2014	10	179,0
Junho/2014	2	24,0
Julho/2014	2	29,0
Total	41	945,00

Tabela 58. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2014, conduzido pela Embrapa Rondônia, em Vilhena (RO) - ensaio B.

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
AGUARÁ 06	1845 a ^{3/}	42,9 cdef	798 a	57 c	86 cd	173 cd
SYN 045	1831 a	43,1 cdef	748 ab	60 a	89 ab	189 b
HELIO 251	1800 a	40,5 fg	730 ab	57 bc	85 d	189 b
GNZ NEON	1787 a	38,4 g	685 abc	60 a	90 a	211 a
SYN 3950HO	1739 a	47,0 a	816 a	58 bc	86 cd	189 b
M734 ^{1/}	1729 a	41,0 efg	729 ab	58 bc	86 cd	185 bc
CF 101	1673 ab	45,1 abcd	755 ab	51 g	82 fg	151 f
BRS 323	1616 ab	42,3 def	639 abcd	53 ef	81 gh	171 d
AGUARÁ 04	1554 ab	46,1 abc	719 ab	54 de	85 d	167 de
HELIO 250	1513 ab	46,4 ab	703 abc	55 d	82 fg	156 ef
MG 360	1507 ab	46,5 ab	759 ab	54 def	84 de	154 ef
ADV 5504	1348 bc	47,2 a	655 abcd	52 fg	80 h	154 ef
MG 305	1302 bc	44,3 abcde	577 bcd	58 bc	88 bc	187 b
HLA 2012	1128 c	45,2 abcd	511 cd	59 ab	87 c	179 bcd
BRS G42	1097 c	40,9 efg	465 d	53 ef	83 ef	147 f
PARAÍSO 20	-	-	-	58 bc	-	169 d
Média Geral	1564	43,6	684	55	84	173
Valor da testemunha	1729	-	729	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	14,9	4,3	16,0	1,8	1,3	4,5

^{1/} Testemunha do ensaio; ^{2/} C.V. (%): Coeficiente de variação; e ^{3/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Locais não considerados na análise conjunta

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2014 Rio Verde (GO)

Instituição: UniRV / FESURV

Responsável: Alessandro Guerra da Silva

Problemas apresentados: ensaio com coeficiente de variação superior a 20%, devido a ocorrência de seca e deficiência de boro.

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2014 Maringá (PR)

Instituição: UEM

Responsável: Carlos Alberto de Bastos Andrade

Problemas apresentados: ensaio com coeficiente de variação superior a 20%.

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2014 Canarana (MT)

Instituição: Prefeitura Municipal de Canarana

Responsável: Cleyton Dias Sousa

Problemas apresentados: ensaio com coeficiente de variação superior a 20%.

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2014 Muzambinho (MG)

Instituição: IFSULDE MINAS

Responsável: Alberto Donizete Alves

Problemas apresentados: ensaio com coeficiente de variação superior a 20%, ensaio perdido devido ao ataque de pássaros.

Análise Conjunta

Tabela 59. Análise conjunta de características agronômicas de híbridos de girassol nos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safinha 2013, conduzidos em Espírito Santo do Pinhal, Manduri e Ribeirão Preto (SP), Anápolis (GO), Campo Novo do Pareci (MT), Vilhena (RO) – ensaios A e B e Planaltina (DF) e nos Ensaios Finais de Segundo Ano – safinha 2014, conduzidos em Manduri e Paraguaçu Paulista (SP), Uberlândia (MG), Vassouras (RJ), Campo Novo do Pareci (MT), Chapadão do Sul (MS), Planaltina (DF) e Vilhena (RO) – ensaios A e B.

Genótipos	Safinha 2013			Safinha 2014		
	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
SYN 045	2231 a ^{3/}	42,7 e	953 ab	2231 a	44 de	966 abc
GNZ NEON	2220 a	38,7 g	867 abc	2216 a	39,7 i	877 bcde
SYN 3950HO	2180 a	45,7 bc	992 a	2140 ab	46,8 b	1004 ab
M734 ^{1/}	2161 ab	37,6 g	812 bc	2065 abc	44,8 d	960 abcd
MG 360	2123 ab	47,3 a	1001 a	2041 abc	41,1 gh	874 bcde
HELIO 251	2099 abc	40,6 f	851 bc	1994 abc	40,4 hi	834 cdef
AGUARÁ 06	2032 abcd	42,5 e	865 abc	1921 bcd	48,3 a	1014 a
PARAÍSO 20	1999 abcde	44,3 cd	888 abc	1912 bcde	44,2 de	810 ef
CF 101	1938 abcde	44,8 c	887 abc	1889 bcde	43,1 ef	825 cdef
AGUARÁ 04	1937 abcde	44,5 c	875 abc	1879 bcde	42,6 f	809 ef
BRS 323	1927 abcde	42,9 de	822 bc	1878 bcde	44,6 d	839 cdef
MG 305	1864 bcde	45,1 bc	833 bc	1840 bcde	44,9 d	832 cdef
HLA 2012	1805 cd	44,3 cd	798 c	1833 cde	44,5 d	818 def
ADV 5504	1781 de	46,2 ab	803 c	1674 de	46,3 bc	871 bcde
HELIO 250	1738 de	44,2 cd	770 cd	1627 de	45,3 cd	750 ef
BRS G42	1696 e	40 f	670 d	1616 e	42,3 fg	719 f
Média Geral	1980	43,2	853	1921	43,8	860
C.V. (%) ^{2/}	13,4	4,7	14,2	13,9	4,5	13,6

^{1/} Testemunha do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{3/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Tabela 60. Análise conjunta de características agrônômicas, avaliadas em 17 ambientes do Brasil nos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safrinha 2013 e nos Ensaios Finais de Segundo Ano – safrinha 2014, dos híbridos de girassol M734, MG 305, MG 360, SYN 3950HO, HLA 2012, BRS G42, BRS 323, CF 101, ADV 5504, AGUARÁ 04, AGUARÁ 06, GNZ NEON, HELIO 250, HELIO 251, SYN 045 e PARAÍSO 20.

Ambientes	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
Planaltina (safrinha 2014)	3103 a	44,8 a	1389 a
Planaltina (safrinha 2013)	2678 b	43,5 c	1164 b
Anápolis (safrinha 2013)	2305 c	42,8 cd	981 c
Campo Novo do Pareci (safrinha 2013)	2185 cd	43,6 bc	952 c
Uberlândia (safrinha 2014)	2089 de	44,6 ab	934 c
Vilhena – ensaio A (safrinha 2013)	1953 ef	41,9 d	815 de
Vilhena – ensaio B (safrinha 2013)	1880 fg	42,2 d	793 def
Campo Novo do Parecis (safrinha 2014)	1846 fg	42,8 cd	448 def
Paraguaçu Paulista (safrinha 2014)	1834 fgh	43,6 bc	807 de
Espírito Santo do Pinhal (safrinha 2013)	1825 fgh	45,2 a	820 de
Chapadão do Sul (safrinha 2014)	1811 fgh	44,7 a	830 d
Vassouras (safrinha 2014)	1697 ghi	42,5 cd	725 efg
Vilhena – ensaio A (safrinha 2014)	1696 ghi	42,9 cd	724 efg
Manduri (safrinha 2013)	1628 hi	43,4 c	703 fg
Vilhena – ensaio B (safrinha 2014)	1565 i	43,6 bc	685 g
Manduri (safrinha 2014)	1550 i	44,8 a	673 g
Ribeirão Preto (safrinha 2013)	1309 j	42,9 cd	567 h
Média Geral	1950	43,5	900
C.V. (%) ^{1/}	13,6	4,6	13,0

^{1/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{2/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Tabela 61. Análise conjunta de características agrônômicas de híbridos de girassol nos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safrinha 2013, conduzidos em Espírito Santo do Pinhal, Manduri e Ribeirão Preto (SP), Anápolis (GO), Campo Novo do Pareci (MT), Vilhena (RO) – ensaios A e B e Planaltina (DF) e nos Ensaios Finais de Segundo Ano – safrinha 2014, conduzidos em Manduri e Paraguaçu Paulista (SP), Uberlândia (MG), Vassouras (RJ), Campo Novo do Parecis (MT), Chapadão do Sul (MS), Planaltina (DF) e Vilhena (RO) – ensaios A e B.

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
SYN 045	2231 a ^{3/}	43,3 d	959 a	63 bc	98 ab	187 bc
GNZ NEON	2218 a	39,2 f	872 bc	63 a	99 a	199 a
SYN 3950HO	2159 ab	46,2 b	998 a	61 ab	95 bc	177 de
M734 ^{1/}	2071 abc	39,1 f	823 c	62 ab	95 bc	175 de
HELIO 251	2069 abc	40,9 e	862 bc	60 bc	92 cd	182 cd
MG 360	2017 b	47,8 a	1007 a	56 de	92 cd	161 f
CF 101	2004 bc	44,9 c	922 ab	55 de	88 f	153 g
AGUARÁ 06	1951 cd	42,6 d	838 bc	61 ab	97 ab	176 de
PARAISO 20	1947 cd	44,5 c	868 bc	62 ab	98 ab	194 ab
BRS 323	1907 cde	43,0 d	823 c	53 e	87 f	154 fg
MG 305	1888 cde	44,7 c	822 c	62 ab	97 ab	180 d
AGUARÁ 04	1887 cde	44,7 c	853 bc	57 cd	92 cd	170 e
HELIO 250	1787 def	44,4 c	793 c	57 d	92 de	157 fg
ADV 5504	1725 ef	46,3 b	832 bc	56 de	88 f	153 g
HLA 2012	1712 ef	44,8 c	775 c	63 ab	96 ab	179 d
BRS G42	1655 f	41,1 e	692 d	55 de	89 ef	144 h
Média Geral	1950	43,5	856	59	93	171
Valor da testemunha	2071	-	823	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	13,6	4,6	13,9	5,4	3,8	5,7

^{1/} Testemunha do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{3/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Primeiro Ano Safrinha 2014

Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2014

Manduri (SP)

Instituição: CATI

Responsáveis: Sylmar Denucci

Latitude: 23° 10' S | Longitude: 49° 20' W | Altitude: 589 m

Semeadura: 10/03/2014 | Emergência: 17/03 | Colheita: 24/07/2014

Cultura anterior: milho | Área útil da parcela: 8 m²

Adubação:

- Semeadura: 250 kg/ha de NPK (04-28-20)

- Cobertura: 150 kg/ha de uréia em 02/04/2014

pH (CaCl₂): 4,6

Classificação do solo: Latossolo Vermelho

Tabela 62. Precipitação pluviométrica verificada em Manduri (SP), no período de março a julho de 2014.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Março/2014	58,8	45,8	93,2	197,8
Abril/2014	9,9	24,0	10,0	43,9
Maio/2014	0,0	0,3	83,4	83,4
Junho/2014	3,3	0,2	0,3	3,8
Julho/2014	20,3	12,8	17,3	50,4
Total	...	...	...	379,3

Tabela 63. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2014, conduzido pela CATI, em Manduri (SP).

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Altura de planta (cm)	Peso de mil aquênios (g)
HLA 2015	2106 a ^{3/}	46,6 ab	986 a	72 a	177 ab	44 cd
NTC 90	2099 a	35,3 f	739 bcd	58 e	154 defg	111 a
HLA 2014	1809 ab	47,9 a	829 ab	65 bc	167 abcde	43 cde
SYN 042	1791 ab	45,7 abc	792 abc	67 b	181 a	37 def
M734 ^{1/}	1717 abc	42,4 abcde	718 bcd	67 b	169 abcd	47 bc
SYN 065	1586 bcd	46,4 abc	775 abc	72 a	176 ab	37 def
BRS G44	1507 bcde	41,7 bcde	600 bcde	59 e	147 fg	53 b
V80434	1473 bcde	44,0 abcd	651 bcde	67 b	176 ab	35 ef
BRS G43	1446 bcde	42,2 abcde	582 bcde	59 e	142 gh	49 bc
HLA 2016	1437 bcde	46,5 abc	722 bcd	67 b	165 abcdef	36 def
HLA 2013	1436 bcde	46,9 ab	612 bcde	66 bc	156 cdefg	35 def
SYN 039 ^a	1335 cde	45,2 abc	604 bcde	67 b	153 defg	36 def
V91349	1317 cde	-	-	70 a	161 bcdef	34 fg
V60486	1280 de	40,9 de	496 de	72 a	161 bcdef	32 fg
HLH 2020	1266 de	38,6 def	489 de	67 b	149 efg	32 fg
BRS G46	1258 de	42,5 abcde	535 cde	63 d	126 h	36 def
BRS G45	1105 e	37,6 ef	414 e	65 cd	159 bcdefg	26 g
HLA 2017	1105 e	44,3 abc	493 de	70 a	173 abc	34 fg
Média Geral	1504	42,5	619	66	160	42
Média das testemunhas	1717	-	718	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	16,5	6,5	20,1	2,4	7,0	13,0

^{1/} Testemunhas do ensaio; ^{2/} C.V. (%): coeficiente de variação; e ^{3/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Primeiro Ano – Safrinha 2014

Planaltina (DF)

Instituição: Embrapa Cerrados

Responsáveis: Renato Fernando Amabile

Latitude: 15° 35' 30'' S | **Longitude:** 47°42'30'' W | **Altitude:** 1007 m

Semeadura: 20/02/2014 | **Emergência:** 26/02 | **Colheita:** 07/07/14

Cultura anterior: soja | **Área útil da parcela:** 8 m²

Adubação:

- Semeadura: 400kg/ha de NPK (04-30-16)

- Cobertura: 60 kg/ha de N

Classificação do solo: Latossolo Vermelho escuro

Problemas apresentados: não houve problemas durante a condução do ensaio.

Tabela 64. Precipitação pluviométrica verificada em Planaltina (DF), no período de fevereiro a julho de 2014.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Fevereiro/2014	0,0	57,0	33,0	90,0
Março/2014	154,5	41,8	103,7	300,0
Abril/2014	66,4	40,7	9,0	116,1
Maió/2014	6,9	0,0	0,0	6,9
Junho/2014	21,2	0,0	0,0	21,2
Julho/2014	1,0	...	...	1,5
Total	...	...	...	535,2

Tabela 65. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2014, conduzido pela Embrapa Cerrados, em Planaltina (DF).

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Altura de planta (cm)	Peso de mil aquênios (g)
V91349	3469 a ^{3/}	45,5 ab	1561 a	69 de	191 b	60 bcde
SYN 042	3300 b	46,0 ab	1501 ab	66 f	184 cd	62 abc
HLA 2014	3090 c	46,2 ab	1455 abc	61 h	179 def	52 fgh
V60486	3066 cd	46,3 ab	1423 bcd	73 b	198 a	62 abcd
BRS G43	3055 cd	46,0 ab	1407 bcd	73 b	175 efg	58 bcdef
SYN 039A	3026 cde	45,3 ab	1372 cd	85 a	173 fg	60 bcde
SYN 065	2967 cdef	44,6 abc	1344 cde	72 bc	189 bc	52 fgh
HLA 2016	2957 cdef	45,2 ab	1350 cde	68 ef	198 a	53 efgh
HLA 2017	2949 def	47,2 a	1406 bcd	70 cd	200 a	65 ab
BRS G44	2931 def	44,7 abc	1311 de	48 k	183 cd	62 abcd
HLA 2013	2908 ef	46,6 ab	1361 cde	51 j	180 de	48 gh
HLA 2015	2841 fg	47,1 a	1329 de	72 bc	179 def	54 defg
M734 ^{1/}	2831 fg	41,6 c	1181 f	63 g	200 a	68 a
V80434	2777 g	45,4 ab	1250 ef	66 f	183 cd	46 h
HLH 2020	2418 hi	43,1 bc	1043 g	60 h	180 de	55 cdef
BRS G45	2364 hi	41,3 c	975 fg	54 i	182 de	57 cdef
NTC90	2266 i	32,2 d	729 i	86 a	171 g	118 i
BRS G46	2036 j	44,8 abc	910 h	41 l	150 h	52 fgh
Média Geral	2847	44	1250	65	182	54
Valor da testemunha	2831	-	1181	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	2,9	4,2	4,8	2,2	2,4	8,5

^{1/} Testemunhas do ensaio; ^{2/} C.V. (%): coeficiente de variação; e ^{3/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Primeiro Ano – Safrinha 2014

Luiz Alves do Araguaia (GO)

Instituição: EMATER - GO

Responsável: Marcos Coelho

Latitude: 13° 14' 7,07" S | **Longitude:** 50° 33' 11,35" W | **Altitude:** 239,2 m

Semeadura: 10/06/2014 | **Emergência:** 16/06 | **Colheita:** 22/09 a 24/09/2014

Cultura anterior: arroz irrigado | **Área útil da parcela:** 8,5m²

Adubação:

- Semeadura: 400 kg/ha de NPK (02-20-18)
- Cobertura: 390 kg/ha de NPK (20-00-20) em 01/07 e 10g/6m de boro (nutrioxi boro 10) em 15/07/2014

pH (CaCl₂): 4,8

Classificação do solo: Argilo siltoso

Problemas apresentados: ataque leve de insetos e deficiência leve de boro.

Observação: não ocorreram precipitações no período de condução do ensaio.

Tabela 66. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2014, conduzido pela EMATER - GO, em Luiz Alves do Araguaia (GO).

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
HLA 2014	2552 a ^{3/}	44,9 a	1182 a	57 a	91 abcd	144 ab
BR5 G44	2470 a	40,1 ab	1003 ab	58 a	95 a	155 ab
SYN 039A	2347 ab	44,7 a	1081 ab	58 a	94 ab	157 a
M734 ^{1/}	2317 ab	40,5 ab	936 ab	57 ab	88 bcd	168 a
HLA 2013	2268 ab	46,1 a	916 ab	57 ab	86 d	165 a
HLA 2016	2229 ab	46,4 a	958 ab	56 ab	89 abcd	164 a
V60486	2165 ab	43,8 a	928 ab	55 ab	89 abcd	154 ab
SYN 065	2138 ab	46,3 a	1191 a	58 a	92 abcd	158 a
V80434	2121 ab	45,5 a	968 ab	58 a	93 abc	144 ab
HLH 2020	2102 ab	45,3 a	1060 ab	56 ab	89 abcd	147 ab
BR5 G43	2091 ab	45,3 a	851 ab	53 b	87 cd	144 ab
BR5 G46	2030 ab	43,3 a	928 ab	57 ab	89 abcd	142 ab
NTC 90	2004 ab	34,6 b	803 ab	58 ab	90 abcd	152 ab
SYN 042	1948 ab	43,3 a	844 ab	57 ab	89 abcd	125 b
BR5 G45	1927 ab	40,4 ab	855 ab	58 a	91 abcd	158 a
HLA 2015	1919 ab	45,5 a	880 ab	55 ab	87 cd	157 a
V91349	1772 ab	43,7 a	776 ab	56 ab	86 d	154 ab
HLA 2017	1643 b	43,2 a	647 b	58 a	92 abcd	138 ab
Média Geral	2107	43,7	943	56	89	151
Valor da testemunha	2317	-	936	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	19,7	6,6	20,5	4,2	4,4	12,1

^{1/} Testemunhas do ensaio; ^{2/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade e ^{3/} C.V. (%): Coeficiente de variação.

Ensaio Final de Primeiro Ano – Safrinha 2014

Vilhena (RO) – ensaio A

Instituição: Embrapa Rondônia

Responsáveis: Vicente de Paulo Campos Godinho, Flaudino Ferreira Gomes e José Cláudio Alves

Latitude: 12° 47' 25,3" S | **Longitude:** 60° 05' 50,5" W | **Altitude:** 612 m

Semeadura: 10/03/2014 | **Emergência:** 16/03 | **Colheita:** 02/07 a 08/07/2014

Cultura anterior: soja | **Área útil da parcela:** 8 m²

Adubação:

- Semeadura: 320 kg/ha de NPK (05-25-15)
- Cobertura: 100 kg/ha de sulfato de amônio + 5% de ácido bórico em 25/03
- Adubação foliar: ácido bórico (3 kg/100 l) em 06/05/2014

Classificação do solo: Latossolo Vermelho-amarelo distrófico

Problemas apresentados: Lagartas desfolhadoras, vaquinhas; percevejos e pássaros.

Tabela 67. Precipitação pluviométrica verificada em Vilhena (RO), no período de março a julho de 2014.

Mês/Ano	Dias com chuva	Total Mensal (mm)
Março/2014	16	415,0
Abril/2014	11	298,0
Maio/2014	10	179,0
Junho/2014	2	24,0
Julho/2014	2	29,0
Total	41	945,0

Tabela 68. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2014, conduzido pela Embrapa Rondônia, em Vilhena (RO) – ensaio A.

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floreação inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
BR5 G44	2046 a ^{3/}	39,8 d	814 a	51 g	83 e	152 de
M734 ^{1/}	1976 ab	39,8 d	789 ab	57 c	88 bcd	199 a
SYN 042	1793 abc	44,1 bc	790 ab	58 c	89 ab	180 b
BR5 G43	1755 abcd	43,5 bc	796 a	52 f	83 e	158 cde
HLA 2017	1717 bcd	44,8 bc	764 abc	59 b	89 ab	203 a
SYN 039A	1713 bcd	45 ab	771 ab	58 c	89 ab	170 bc
V60486	1654 cde	43,4 bc	719 abcd	58 c	88 abc	208 a
HLA 2013	1605 cde	44 bc	706 abcd	56 d	86 d	179 b
HLA 2016	1604 cde	45,1 ab	793 ab	61 a	90 a	209 a
SYN 065	1565 cdef	43,8 bc	688 abcd	59 b	89 ab	178 b
HLA 2015	1562 cdef	45,4 ab	757 abc	61 a	90 a	196 a
BR5 G45	1559 cdef	40 d	622 cde	54 de	84 e	168 bc
V91349	1474 cdefg	45,2 ab	667 abcde	61 a	89 ab	176 b
HLA 2014	1460 defg	47,8 a	647 bcde	55 d	87 cd	182 b
HLH 2020	1452 defg	42 cd	610 de	54 e	84 e	156 cd
V80434	1367 efg	43,7 bc	597 de	55 de	86 d	160 cd
NTC 90	1269 fg	32,4 e	413 f	54 de	83 e	169 bc
BR5 G46	1216 g	44,6 bc	541 e	48 h	79 f	143 e
Média Geral	1599	42,7	689	56	86	176
Valor da testemunha	1976	-	789	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	11,9	3,9	12,0	1,4	1,4	5,6

^{1/} Testemunhas do ensaio; ^{2/} C.V. (%): coeficiente de variação; e ^{3/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Primeiro Ano – Safrinha 2014

Vilhena (RO) – ensaio B

Instituição: Embrapa Rondônia

Responsáveis: Vicente de Paulo Campos Godinho, Flaudino Ferreira Gomes e José Cláudio Alves

Latitude: 12° 47' 25,3" S | **Longitude:** 60° 05' 50,5" W | **Altitude:** 612 m

Semeadura: 19/03/2014 | **Emergência:** 25/03 | **Colheita:** 05/07 a 15/07/2014

Cultura anterior: soja | **Área útil da parcela:** 8 m²

Adubação:

- Semeadura: 320 kg/ha de NPK (05-25-15)
- Cobertura: 100 kg/ha de sulfato de amônio + 5% de ácido bórico em 06/04
- Adubação foliar: ácido bórico (03 kg/100 l) em 06/05/2014

Classificação do solo: Latossolo Vermelho-amarelo distrófico

Problemas apresentados: Lagartas desfolhadoras, vaquinhas; percevejos e pássaros.

Tabela 69. Precipitação pluviométrica verificada em Vilhena (RO), no período de março a julho de 2014.

Mês/Ano	Dias com chuva	Total Mensal (mm)
Março/2014	16	415,0
Abril/2014	11	298,0
Maio/2014	10	179,0
Junho/2014	2	24,0
Julho/2014	2	29,0
Total	41	945,00

Tabela 70. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2014, conduzido pela Embrapa Rondônia, em Vilhena (RO) – ensaio B.

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
M734 ^{1/}	1864 a ^{3/}	41,9 cde	793 a	57 ef	88 bcd	187 bc
BRS G44	1558 b	43,0 bcde	670 abc	50 i	81 hi	140 h
V91349	1485 bc	46,2 abc	759 ab	60 ab	89 ab	175 cde
V60486	1455 bcd	45,4 abcde	662 abc	59 abc	89 ab	180 cd
HLA 2015	1421 bcde	48,8 a	669 abc	61 a	91 a	190 bc
HLA 2017	1417 bcde	45,7 abcde	664 abc	59 bcd	88 bc	196 ab
SYN 042	1377 bcdef	44,0 bcde	603 bcd	57 ef	88 bc	178 cde
BRS G43	1376 bcdef	44,6 abcde	613 abcd	53 h	83 fg	146 gh
SYN 039A	1365 bcdef	45,3 abcde	652 abc	57 def	88 bc	178 cde
HLA 2016	1326 bcdef	46,8 ab	645 abc	58 cde	89 ab	207 a
BRS G45	1277 bcdefg	41,3 e	527 cde	55 gh	82 fgh	176 cde
SYN 065	1237 cdefg	46,3 ab	573 bcd	61 a	91 a	176 cde
HLH 2020	1230 cdefg	41,9 de	518 cde	54 h	84 ef	143 gh
HLA 2014	1146 defg	48,7 a	555 cd	56 ef	86 cd	171 de
HLA 2013	1131 fg	45,1 abcde	538 cd	56 fg	86 cd	163 ef
NTC 90	1085 fg	32,2 f	356 e	53 h	81 ghi	164 ef
BRS G46	1064 fg	42,7 bcde	443 de	49 j	79 i	126 i
V80434	987 g	45,0 abcde	444 de	55 gh	86 de	156 fg
Média Geral	1322	43,2	580	56	86	170
Valor da testemunha	1864	-	793	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	14,3	4,8	16,2	1,7	1,6	5,6

^{1/} Testemunhas do ensaio; ^{2/} C.V. (%): coeficiente de variação; e ^{3/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Locais não considerados na análise conjunta

Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2014

Anápolis (GO)

Instituição: EMATER – GO

Responsável: Marcos Coelho

Problemas apresentados: ensaio com coeficiente de variação superior a 20%.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2014

Jaboticabal (PR)

Instituição: UNESP / SESu / MEC)

Responsável: Marcílio Vieira Martins Filho e Grupo Programa Educação Tutorial (PET)

Problemas apresentados: ensaio com coeficiente de variação superior a 20%, devido a ocorrência severa de seca.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2014

Jaguariúna (SP)

Instituição: Embrapa Meio-Ambiente

Responsável: Nilza Patrícia Ramos

Problemas apresentados: ensaio com coeficiente de variação superior a 20%, devido a ocorrência severa de seca.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2014 Ribeirão Preto (SP)

Instituição: Centro Universitário Moura Lacerda

Responsável: Marta Maria Rossi e José Carlos Martins de Nobrega

Problemas apresentados: ensaio com coeficiente de variação superior a 20%, devido a ocorrência severa de seca.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2014 Dourados (MS)

Instituição: UFGD

Responsável: Munir Mauad

Problemas apresentados: ensaio perdido por ataque de pássaros.

Análise Conjunta

Tabela 71. Análise conjunta de características agronômicas, avaliadas em 5 ambientes do Brasil nos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safrinha 2014, dos híbridos de girassol M734, BRS G44, V91349, V60486, HLA 2015, HLA 2017, SYN 042, BRS G43, SYN 039A, HLA 2016, BRS G45, SYN 065, HLH 2020, HLA 2014, HLA 2013, NTC 90, BRS G46 e V80434.

Ambientes	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
Planaltina (DF)	2847 a ^{1/}	44,0 a	1250 a
Luiz Alves do Araguaia (GO)	2107 b	43,7 a	943 b
Manduri (SP)	1504 c	42,5 a	619 cd
Vilhena – ensaio A	1599 c	42,7 b	689 c
Vilhena – ensaio B	1322 d	43,6 b	580 d
Média Geral	1872	43,3	804
C.V. (%) ^{2/}	13,3	5,1	14,3

^{1/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade; ^{2/} C.V. (%): coeficiente de variação.

Tabela 72. Análise conjunta de características agronômicas de híbridos de girassol nos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safrinha 2014, conduzidos em Manduri (SP), Planaltina (DF), Luiz Alves do Araguaia (GO) e Vilhena (RO) – Ensaios A e B.

Genótipos	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
M734 ^{1/}	2141 a ^{3/}	41,2 fg	874 ab	60 ab	184 ab	87 abcd
BRS G44	2102 ab	42,1 ef	882 ab	53 bc	155 efg	86 abcd
SYN 042	2052 abc	44,5 cd	910 ab	60 ab	169 bcdef	88 abc
HLA 2014	1983 abcd	46,7 a	956 a	58 abc	168 bcdefg	87 abc
HLA 2015	1970 abcd	46,5 ab	935 a	64 a	179 abc	89 abc
BRS G43	1945 abcd	44,4 cd	870 ab	57 abc	152 g	83 cd
SYN 039A	1937 abcd	45,1 abcd	895 ab	64 a	166 cdefg	90 ab
V60486	1924 abcd	44,0 cd	821 abc	63 a	180 abc	88 abc
V91349	1903 abcd	45,1 abcd	966 a	63 a	171 bcde	88 abc
SYN 065	1899 abcd	45,4 abcd	829 abc	64 a	175 abcd	90 a
HLA 2016	1894 abcd	46,0 abc	854 ab	62 a	189 a	89 ab
HLA 2013	1870 abcd	45,6 abcd	813 abc	57 abc	168 bcdefg	85 abcd
HLA 2017	1766 bcde	45,1 abcd	784 abcd	63 a	181 abc	89 ab
NTC 90	1745 bcde	33,2 h	586 e	61 a	161 defg	84 bcd
V80434	1745 bcde	44,6 bcd	730 bcde	60 ab	163 defg	88 abc
HLH 2020	1694 cde	42,0 ef	727 bcde	58 abc	154 fg	85 abcd
BRS G45	1646 de	40,1 g	659 cde	56 abc	168 bcdefg	85 abcd
BRS G46	1494 e	43,6 de	619 de	51 c	137 h	82 d
Média Geral	1872	43,3	804	60	168	87
Valor da testemunha	2141	-	874	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	13,3	5,1	14,3	2,5	6,9	2,9

^{1/} Testemunha do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{3/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Lista dos genótipos de girassol avaliados e registrados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA

Dados obtidos pelo site <http://www.agricultura.gov.br>

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Secretaria de Apoio Rural e Cooperativismo

Serviço Nacional de Proteção de Cultivares

Registro Nacional de Cultivares - Inclusões

Período: Janeiro/1998 a junho/2015 | Atualizado em 15/07/2015

Agrobel 910 (híbrido)	Agrobel 920 (híbrido)	Agrobel 930 (híbrido)
Agrobel 960 (híbrido)	Agrobel 962 (híbrido)	Agrobel 965 (híbrido)
Agrobel 967 (híbrido)	Agrobel 970 (híbrido)	Agrobel 972 (híbrido)
Aguará (híbrido)	Aguará 2 (híbrido)	Aguará 3 (híbrido)
Aguará 4 (híbrido)	Aguará 6 (híbrido)	BRS 191 (híbrido)
BRS 321 (híbrido)	BRS 322 (híbrido)	BRS 323 (híbrido)
BRS 324 (híbrido)	BRS 387 (híbrido)	BRS 390 (híbrido)
Charrua (híbrido)	Cargil 3 (híbrido)	Cargil 11 (híbrido)
Cargil 9101 (híbrido)	Cargil 9102 (híbrido)	Catissol 01 (híbrido)
Dow M 734 (híbrido)	Dow MG50 (híbrido)	Dow MG52 (híbrido)
DK 180 (híbrido)	DK 4030 (híbrido)	DK 4040 (híbrido)
Embrapa 122 – V2000 (Variedade)	GR 10 (híbrido)	GR 16 (híbrido)
GR 18 (híbrido)	Helio 250 (híbrido)	Helio 251 (híbrido)
Helio 253 (híbrido)	Helio 358 (híbrido)	Helio 360 (híbrido)
Helio 884 (híbrido)	Helio 885 (híbrido)	IAC-Anhandy (variedade)
IAC Iarama (variedade)	IAC-Uruguai (variedade)	Morgan M 742 (híbrido)
Multissol (variedade)	Nutrissol (variedade)	Rumbosol 91 (híbrido)
VDH 487 (híbrido)		

Para atualização mais recente, consultar o site acima.